
Informations internes sur L'AGRICULTURE

Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté

I. Bases et suggestions d'une politique de développement

COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

DIRECTION GENERALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION «ECONOMIE ET STRUCTURE AGRICOLES» – DIVISION «BILANS, ETUDES, INFORMATION»

*La reproduction, même partielle, du contenu de ce rapport est subordonnée
à la mention explicite de la source*

APERÇU DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE L'ÉTUDE

L'AGRICULTURE DE MONTAGNE DANS LA RÉGION
ALPINE DE LA COMMUNAUTÉ

- BASES ET SUGGESTIONS POUR UNE POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT -

Série : Informations internes sur l'agriculture

n° 100

Cette étude vient de paraître en langue allemande:
ses versions française et italienne sont en prépa-
ration

L'étude en cause est le résumé des travaux qui ont été effectués dans le cadre d'une enquête sur l'évolution de l'activité professionnelle agricole dans les régions alpines d'Italie, de France et de la République fédérale d'Allemagne.

Après avoir examiné les critères appliqués jusqu'ici dans les différents Etats membres pour définir l'agriculture de montagne et les résultats de travaux scientifiques effectués à ce sujet, l'étude met en évidence, dans sa première partie, les principaux caractères et handicaps de l'agriculture de montagne dans la région alpine. Elle constate que parmi les critères communs permettant de délimiter l'agriculture de montagne dans la région alpine des Communautés européennes, la déclivité du sol et le nombre des jours de végétation sont les principaux facteurs qui, toutes conditions égales d'ailleurs, sont responsables de l'augmentation des coûts et de la diminution des rendements, c'est-à-dire du moindre revenu des agriculteurs de montagne par rapport à ceux de la plaine.

En s'appuyant sur des calculs relatifs à la gestion des exploitations, l'étude s'efforce alors de quantifier l'importance de ces handicaps, ce qui lui permet de donner des indications concrètes sur l'application pratique des critères précités dans la région alpine.

Dans son deuxième chapitre, l'étude utilise les données et analyses des rapports nationaux pour donner une image globale de l'utilisation du sol, de la structure de la population et de l'emploi, de la répartition des exploitations selon leurs tailles et de l'élevage ainsi que de leur évolution défavorable, et enfin des conditions de revenus insuffisantes tout en tenant compte de la part parfois importante du revenu qui est tirée du tourisme.

Elle examine ensuite l'importance de l'agriculture de montagne pour le maintien de l'économie des eaux et de l'infrastructure, ainsi que pour la sauvegarde du paysage, considérés comme des prestations présentant un intérêt pour la collectivité, ainsi que sur le plan du tourisme et de son développement futur dans ces régions.

Partant de trois hypothèses, l'étude envisage également les orientations possibles d'une politique de développement de l'agriculture de montagne dans la région alpine, à savoir

- le maintien des formes d'exploitation actuelles;
- le retrait de l'agriculture de la région alpine;
- le passage à des organisations de l'exploitation plus rentables.

Elle aboutit à la conclusion que des crédits destinés à promouvoir des modifications de la structure et de l'organisation des exploitations susceptibles de se développer permettraient, à moindres frais et toute proportion gardée, d'améliorer sensiblement le revenu des agriculteurs de montagne dans la région alpine de la CEE et garantirait en même temps le maintien de prestations importantes pour la collectivité.

L'étude souligne aussi l'importance de l'agriculture pratiquée en tant qu'activité professionnelle secondaire dans la région alpine, et insiste sur le fait que la culture indispensable des superficies agricoles utilisées doit aussi y être assurée à l'avenir par des exploitations procurant un revenu d'appoint, si l'on veut qu'il subsiste dans ces zones une densité de population qui garantisse la sauvegarde des structures régionales et le maintien de l'infrastructure.

L'étude examine pour finir une série de mesures possibles, d'ordre économique et social, en faveur de l'agriculture de montagne dans la région alpine.

Informations internes sur L'AGRICULTURE

Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté

1. Bases et suggestions d'une politique de développement

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION « ÉCONOMIE ET STRUCTURE AGRICOLES » – DIVISION « BILANS, ÉTUDES, INFORMATION »

AVANT-PROPOS

Dans le cadre de son programme d'études la Direction Générale de l'Agriculture des Communautés Européennes a confié à un groupe d'experts une étude sur l'évolution de l'activité agricole dans les régions alpines des Etats membres.

Le présent rapport constitue la synthèse au niveau de la Communauté des documents établis pour la région alpine allemande, française et italienne. Ces documents seront également publiés.

Le groupe d'experts chargé de la réalisation de cette étude était composé de :

pour la R.F. d'Allemagne

Prof. Dr.Dr. P. RINTELEN

Directeur de l'Institut für Wirtschaftslehre des Landbaues

FREISING-WEIHENSTEPHAN

avec la collaboration du

Dr. H. REINHARDT et

Dr. K. HIEB

Institut für Wirtschaftslehre des Landbaues

FREISING-WEIHENSTEPHAN

pour la France

Prof. P. VEYRET

Directeur de l'Institut de Géographie alpine

Université de GRENOBLE

pour l'Italie

Dr. C. ZANON

Conseiller agricole

MERANO

Le rapport de synthèse a été réalisé par le Prof. Dr. Dr. P. RINTELEN avec la collaboration du Dr. H. REINHARDT.

Ont participé aux travaux, les Divisions "Bilans, Etudes, Information" et "Coordination des politiques nationales de structure et mesures communautaires" de la Direction Générale de l'Agriculture.

+

+ +

Le présent rapport ne reflète pas nécessairement les opinions de la Commission des Communautés Européennes dans ce domaine et n'anticipe nullement sur l'attitude future de la Commission en cette matière.

TABLE DES MATIERES

	Page
Introduction	2
1. Définition du concept d'agriculture de montagne et suggestions tendant à une délimitation communautaire uniforme de la zone d'agriculture de montagne en région alpine	5
1.1 Définition actuelle des zones d'agriculture de montagne	5
1.1.1 France	5
1.1.2 Italie	6
1.1.3 Allemagne de l'Ouest	7
1.2 Critères d'une délimitation uniforme pour la Communauté européenne	8
1.2.1 Généralités	8
1.2.2 Pente	11
1.2.3 Facteur climatique	17
1.2.4 Combinaison de la pente et du facteur climatique	22
1.2.5 Problèmes d'extrapolation	27
1.3 Définition du terme "agriculture de montagne"	28
1.4 Exécution pratique de la délimitation	29
2. Bases de l'élaboration d'une politique de développement	37
2.1 Situation de départ	37
2.1.1 Statistiques importantes	37
2.1.1.1 Superficie et mode de faire-valoir	37
2.1.1.2 Structure de la population et de l'emploi	39
2.1.1.3 Répartition des exploitations agricoles selon leur taille	41
2.1.1.4 Elevage	44
2.1.1.5 Tourisme	46
2.1.2 Rentabilité des exploitations agricoles	48
2.1.3 Services rendus par les agriculteurs de montagne à la collectivité	52
2.2 Hypothèses en matière d'évolution	55
2.2.1 1ère hypothèse : maintien des formes actuelles d'exploitation	55
2.2.2 2ème hypothèse : évolution vers des organisations d'exploitation plus rentables	59
2.2.3 3ème hypothèse : départ de l'agriculture de la région alpine	61
2.3 Importance de l'agriculture en tant qu'activité d'appoint	63
3. Suggestions pour une politique de développement des Communautés européennes dans la région alpine	66
3.1 Conséquences découlant des hypothèses en matière d'évolution exposées précédemment	66
3.2 Aménagement du territoire considéré sous ses aspects agricoles et non-agricoles et mesures visant à maintenir l'infrastructure	68
3.3 Mesures d'aide en faveur de l'agriculture de montagne	70
3.3.1 Evolution vers des exploitations et des formes de faire-valoir relativement plus rentables	71
3.3.2 Compensation du déficit de revenu dû aux conditions de montagne	73
3.4 Mesures sociales	76
Conclusions	77

Introduction

Sous l'effet du progrès technique, les différences de revenu qui existent au sein de l'agriculture s'accroissent toujours davantage. En effet, le progrès technique, selon les endroits, a des effets favorables, exige des investissements excessifs ou même ne peut pas être mis à profit. L'agriculture de la région alpine se situe précisément dans l'un des endroits où le progrès technique a des incidences très limitées ou même nulles. L'agriculteur de montagne se trouve donc dans une situation particulièrement difficile et qui le deviendra encore davantage au fil du temps, comme le montre la comparaison des revenus de l'agriculteur de montagne avec ceux de l'agriculteur de plaine.

Il faut donc escompter une disparité croissante des conditions de revenu entre la plaine et la montagne. En conséquence, il est légitime de s'attendre à ce que de grandes étendues de la région alpine de la C.E.E. soient laissées en friche et à ce que les paysans émigrent, comme cela s'est déjà produit en France dans les Alpes du Sud, en Italie dans le Val d'Aoste et dans les Alpes de Lombardie, et comme on l'observe depuis peu dans certaines régions des Alpes d'Allemagne occidentale.

La perspective d'un abandon de superficies utilisées jusqu'à présent par l'agriculture peut réjouir le responsable de la politique agricole qui considère exclusivement le marché agricole, puisqu'il poursuit de toutes façons l'objectif économique général qui consiste à laisser s'implanter toutes les productions, industrielles comme agricoles, dans les endroits les plus favorables. La réalisation d'un tel objectif implique toutefois nécessairement la cessation de toute activité dans les "zones limites" dont fait partie sans aucun doute la région alpine.

L'abandon de l'agriculture dans la région alpine aurait toutefois des conséquences catastrophiques pour la collectivité :

- Le régime des eaux qui, dans les régions montagneuses, est fortement influencé par le mode d'exploitation du sol, serait considérablement affecté. Les eaux provenant des fortes pluies ruissellent avec une rapidité particulière sur les terres incultes et peuvent ainsi accroître les risques d'inondation alors que si les terres sont couvertes de forêts ou d'herbages bien entretenus, elles pénètrent dans le sol pour alimenter lentement et régulièrement la nappe phréatique et les cours d'eau, assurant ainsi un approvisionnement uniforme de la population et de l'industrie.

- Il est bien connu que les phénomènes d'érosion du sol sont particulièrement intenses et fréquents dans les terres de cultures abandonnées. Le ruissellement superficiel et l'économie des eaux sont en relation étroite avec l'érosion en ce sens que les dégâts occasionnés par celle-ci se répercutent négativement sur l'économie hydraulique.
- Les risques d'avalanches sont plus importantes lorsque l'herbe est laissée longue dans les alpages et sur les pentes, car les tiges, renversées par la neige forment alors une surface très glissante.
- Le paysage alpin prendrait un aspect désolé si les terres jusqu'ici cultivées étaient laissées en friche, si bien que la région alpine perdrait tout son attrait en tant que grand centre européen de détente et de sport d'hiver. Cela serait en contradiction avec la tendance générale à l'augmentation des besoins de la population en zones de vacances et de détente.

Ces raisons et la prise de conscience du fait qu'une politique agricole appropriée de la C.E.E. devrait tenir compte suffisamment des conditions particulières de l'agriculture de montagne, ont incité la Commission des Communautés européennes à demander que soit effectuée une analyse approfondie de l'agriculture de montagne dans la région alpine de la C.E.E. Le présent travail représente le résumé de trois études séparées et contient des suggestions pour une politique de développement de la C.E.E. en faveur de la région alpine.

Le premier chapitre sera consacré à une proposition tendant à une délimitation objective et uniforme de la zone d'agriculture de montagne dans la région alpine de la C.E.E. Le deuxième chapitre pose les bases de l'élaboration d'une politique de développement. L'exposé de la situation générale de départ, telle qu'elle ressort des rapports relatifs aux différents pays, est suivi de la comparaison de différentes hypothèses en matière d'évolution, les coûts correspondants étant déterminés par approximation. Le dernier chapitre contient des suggestions pour une politique communautaire de développement de la région alpine recommandations qui font suite à un examen des conséquences découlant des différentes hypothèses en matière d'évolution faites dans le chapitre précédent. Les mesures qui devraient être prises, de l'avis des experts, pour éviter que l'agriculture n'abandonne la montagne et empêcher que de vastes zones de la région alpine ne se transforment en déserts, sont également présentées.

Il est de l'intérêt de la collectivité de mettre en oeuvre une politique visant à conserver le caractère agricole de la région alpine et à maintenir l'équilibre entre l'homme et la nature ainsi qu'entre les herbages, les forêts et les champs. Le mode d'exploitation du sol devra toutefois subir certains changements pour que les frais à supporter par la collectivité pour conserver le paysage montagnard soient réduits au minimum.

1. Définition du concept d'agriculture de montagne et suggestions tendant à une délimitation communautaire uniforme de la zone d'agriculture de montagne en région alpine

Si une politique communautaire doit être menée dans la Communauté européenne pour la région alpine, il paraît nécessaire de trouver des critères précis de délimitation et une définition uniforme de la notion d'agriculture de montagne. Les zones montagneuses ayant déjà fait l'objet de définitions - dans des conditions assurément différentes - sur le plan national, il faut commencer par examiner de plus près ces définitions.

1.1 Définition actuelle des zones d'agriculture de montagne

1.1.1 France

En matière de délimitation des zones montagneuses situées en territoire français, le décret 61-650 du 23 juin 1961 dispose ce qui suit : "Les zones de montagne comprennent les communes dont le territoire, dans une proportion de 80 % au moins, se situe à une altitude de 600 m au-dessus du niveau moyen de la mer, ou dans lesquelles la dénivellation atteint au moins 400 m entre le point le plus élevé et le point le moins élevé des surfaces cultivées." Ces critères n'étant pas toujours suffisants pour couvrir tous les aspects - très divers - de l'agriculture de montagne, le décret apporte la précision suivante : "Peuvent en outre être classées comme appartenant aux zones de montagne les communes qui, sans répondre aux critères de l'altitude minimale ou de la dénivellation, ont cependant une situation économique analogue à celle des communes avoisinantes considérées selon les critères précités comme situées en zone de montagne."

La délimitation des zones de montagne s'est effectuée avec le concours des autorités agricoles, non seulement pour les Alpes, mais aussi pour les Vosges, le Jura, le Massif Central, les Pyrénées et la Corse. En 1962, 4.263 communes au total - dont 1.165 dans les Alpes - étaient reconnues communes de montagne. Par suite des fusions de communes, le nombre des communes de montagne situées dans les Alpes était descendu en 1968 à 1.156, ce qui représente une très légère diminution.

1.1.2 Italie

Les critères fondamentaux qui ont servi en Italie à délimiter les zones d'agriculture de montagne sont les suivants :

- critères topographiques - altitude et différences de niveau - qui font de surcroît entrer indirectement en ligne de compte les critères climatiques ;
- critères économiques et fiscaux fondés sur une valeur maximale moyenne du rendement cadastral.

D'après la "Legge della Montagna" du 30 juillet 1957, sont considérées comme appartenant aux zones montagneuses :

1. les communes fiscales (ou parties desdites communes) avant au moins 80 % de leur superficie totale situées à plus de 600 m au-dessus du niveau moyen de la mer ;
2. les communes fiscales (ou parties desdites communes) dans lesquelles la différence de niveau entre le point le moins élevé et le point le plus élevé du territoire communal atteint au moins 600 m.

Dans l'un et l'autre cas la loi exige que le revenu imposable moyen ne soit pas supérieur à 12 fois 2.400 litres (en 1957 !) par hectare enregistré. Lorsque les conditions sont particulièrement favorables, comme c'est le cas pour les exploitations spécialisées (viticulture, fruits, légumes, etc) les superficies procurant un revenu total de plus de 12.000 litres à l'ha ne sont pas prises en considération.

Afin que certains cas puissent être tranchés de façon moins rigide, il a été arrêté une disposition selon laquelle les commissions fiscales provinciales peuvent classer comme appartenant aux zones montagneuses les communes et parties de communes qui, sans répondre aux conditions requises, connaissent toutefois en matière d'économie rurale des situations défavorables analogues à celles des communes "reconnues" sur la base des critères précités.

Pour l'ensemble de l'Italie, 3.971 communes - dont, cependant, la moitié à peine sont situées dans les Alpes et dans les régions avoisinantes de l'Italie du Nord - ont été classées en zones montagneuses. Pour que l'Etat puisse mettre en oeuvre des mesures d'aide particulières, il a été procédé à une nouvelle subdivision des zones montagneuses. Dans la catégorie des zones montagneuses, on a classé à part celles qui se caractérisent par une importante dégradation des conditions naturelles (érosion des sols, conditions hydrologiques) ou par

leur déclin économique, et qui ne peuvent parvenir à une production rentable sans l'aide de l'Etat.

Sur la base de critères dérogeant aux critères précités, l'Institut central de la statistique ("Istituto Centrale di Statistica", en abrégé ISTAT) a élaboré de son côté, à des fins statistiques, une autre délimitation des zones montagneuses essentiellement axée sur l'altitude et attribuant d'emblée un caractère montagnoux à tous les territoires situés dans les Alpes à plus de 600 m au-dessus du niveau moyen de la mer. Une adaptation souple de la limite inférieure s'effectue selon des critères de végétation et de climatologie. Ainsi peuvent également être incluses dans les zones montagneuses, des vallées et des zones situées à moins de 600 m d'altitude, pourvu qu'elles présentent en matière de végétation et de climat les mêmes caractéristiques que les régions montagneuses. Dans le cas des zones répertoriées par Mayr et Pavari en fonction de leur végétation et de leurs conditions climatiques, la limite inférieure de la zone montagneuse est déterminée par le début du "castanetum". Le "picetum" et l' "alpinetum" définissent respectivement la limite des zones d'altitude moyenne et celle des zones de haute altitude.

1.2.3 Allemagne de l'Ouest

La délimitation des zones d'exploitation montagnarde dans les Alpes bavaroises a été effectuée pour la première fois pendant l'hiver 1940-1941 sur la base de la commune considérée comme la plus petite unité administrative. Ont été reconnues zones d'exploitation montagnarde celles situées à une altitude d'au moins 600 m au-dessus du niveau moyen de la mer et dans lesquelles la majorité des exploitations agricoles présentaient les caractères spécifiques de la ferme montagnarde. D'après les directives arrêtées à cet égard, ces caractères spécifiques étaient notamment la prédominance - conditionnée par la situation en altitude - des activités d'élevage et de sylviculture, des conditions climatiques extrêmes, la pauvreté des sols, la prédominance des terrains en pente et l'éloignement des fermes par rapport aux voies de communication. Sur la base des propositions bavaroises, 228 communes des Alpes et des Préalpes bavaroises ont été reconnues comme communes d'exploitation montagnarde aux termes de l'ordonnance du 15 avril 1941 du Ministère de l'Alimentation du Reich.

Après la seconde guerre mondiale, on a réexaminé à l'instigation de la FAO le problème de la paysannerie montagnarde. A la lumière des résultats de cette récente enquête, devaient être reconnues comme communes de montagne celles dont

les exploitations agricoles présentaient en majeure partie les caractéristiques suivantes :

A. Caractère défavorable des conditions naturelles et économiques de production en raison des facteurs suivants :

1. terrains accusant en majeure partie des pentes excluant pratiquement l'emploi de tracteurs et de machines agricoles (pentes de 25 % et plus) ;
2. conditions climatiques extrêmes et, par là même, brièveté de la période de végétation (précipitations abondantes, températures moyennes annuelles basses, longues périodes d'enneigement, nombre élevé de jours de gel, violence des vents, ubacs) ;
3. pauvreté des sols, minceur de la couche de terre arable ;
4. communications internes particulièrement défavorables et constituant une lourde charge pour les exploitations : éloignement des prairies, pacages et bois en forte pente, etc. ;
5. situation en altitude, à plus de 500 m au-dessus du niveau de la mer ;
6. éloignement des grands axes de communication et des marchés, et médiocrité des chemins :

B. Prédominance de l'élevage du bétail et de la production laitière :

1. production principalement orientée vers les animaux de reproduction et de rapport, le lait et les produits laitiers, ainsi que le bois ;
2. faible production agricole exclusivement destinée à assurer partiellement l'approvisionnement de l'exploitant ;
3. nécessité, dans la plupart des cas, de procéder à des achats supplémentaires de céréales panifiables et fourragères, de pommes de terre et d'aliments du bétail.

Sur la base de cette enquête, 156 communes ont été reconnues en définitive comme communes d'exploitation montagnarde (ordonnance du Ministère bavarois de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Forêts, du 11 janvier 1955).

1.2 Critères d'une délimitation uniforme pour la Communauté européenne

1.2.1 Généralités

Le chapitre précédent a montré l'absence d'uniformité des critères appliqués jusqu'à présent dans les Etats membres pour délimiter les zones d'agriculture de montagne dans la région alpine. Alors que la France et l'Italie mettent plus

particulièrement l'accent sur une altitude supérieure à 600 m au-dessus du niveau moyen de la mer, l'Allemagne de l'Ouest ne considère une altitude de plus de 500 m que comme un critère parmi de nombreux autres.

La France tient également compte d'une dénivellation de 400 m pour les terres cultivées d'une commune, tandis que l'Italie prend en considération une dénivellation de 600 m pour tout le territoire de la commune. A ce critère de dénivellation, s'ajoute en Allemagne de l'Ouest celui d'une pente de plus de 25 %. Si l'on considère en France que l'altitude et la dénivellation constituent des éléments suffisants pour délimiter les zones montagneuses, on tient également compte en Italie du revenu des paysans montagnards et, en Allemagne de l'Ouest, de toute une série d'autres caractéristiques liées à des conditions de production naturelles et économiques défavorables et au type prédominant d'activité économique.

S'il n'est pas douteux que la région alpine d'exploitation montagnarde dans sa quasi-totalité compte parmi les zones défavorisées par la nature, il n'empêche que de telles zones existent également en plaine, de sorte que les critères appliqués en l'espèce ne sont de surcroît valables qu'à la limite pour l'agriculture de montagne.

Il en est de même de l'éloignement des voies de communication, de l'infrastructure défavorable et d'autres critères souvent utilisés pour caractériser l'agriculture de montagne.

Les experts ont débattu la question de savoir s'il serait judicieux d'utiliser des données phytoclimatologiques en tant que critères de délimitation de la zone d'agriculture de montagne. MAYR et PAVARI ont déjà élaboré pour la partie italienne un tel système qui est utilisé d'ores et déjà par l'Istituto Centrale di Statistica.

Il est certain que les critères multiples servant à cette délimitation peuvent également caractériser de façon satisfaisante les conditions naturelles de croissance des plantes cultivées, mais il faut tenir compte du fait que certains d'entre eux ne sont pas uniquement caractéristiques de la montagne, par exemple l'influence de la latitude du sol et de l'hydrologie sur la végétation naturelle.

La présente étude doit notamment faire apparaître les inconvénients dont souffre l'agriculture de montagne comparativement à l'agriculture de plaine. Or les sols médiocres et les précipitations insuffisantes ou mal réparties se rencontrent aussi bien en plaine qu'en montagne. De tels facteurs ne peuvent donc

pas être utilisés en tant que critères de délimitation de l'agriculture de montagne.

D'autre part, la pente, en tant que caractéristique principale de la montagne, n'est pas prise en considération si on utilise uniquement des critères phytoclimatologiques. Un problème supplémentaire de l'utilisation des critères phytoclimatologiques réside dans le fait que la latitude détermine en partie certaines associations végétales spécifiques. Par exemple, on rencontre dans les Alpes septentrionales des associations végétales totalement différentes de celles des Alpes méridionales. Cependant, il est extrêmement difficile de trouver une relation entre les difficultés économiques et le type d'association végétale. C'est la raison pour laquelle l'utilisation de critères phytoclimatologiques n'a pas été examinée davantage.

Pour délimiter une région aussi étendue et aussi hétérogène que celle des Alpes, il est pratiquement impossible de tenir compte des caractéristiques particulières d'espaces réduits, comme l'orientation nord-sud ou est-ouest des vallées ou l'exposition du paysage.

Le critère le plus important pour caractériser l'agriculture de montagne est sans conteste la pente. Le choix de l'altitude en tant que deuxième critère paraît justifié dans la mesure où elle détermine de façon décisive la durée de la période de végétation (1). Le nombre des jours de végétation a une importance énorme car, à conditions égales, sa diminution provoque un surcroît considérable des coûts qui se répercute très défavorablement sur le résultat économique des exploitations. Plus la période de végétation est brève et plus les frais globaux d'alimentation par unité de gros bétail augmentent, car le rapport entre les fourrages d'été relativement bon marché et la nourriture d'hiver relativement chère se modifie au détriment des premiers (augmentation des pertes dues au séchage, des coûts de machines et de main-d'oeuvre et des frais d'entreposage de la nourriture, augmentation de la part des aliments composés dans l'alimentation pour compenser la valeur nutritive plus faible des fourrages conservés par rapport aux fourrages verts). La réduction de la période de végétation s'accompagne d'une diminution du nombre des journées disponibles pour les travaux des champs, ce qui augmente les coûts de machines et de main-d'oeuvre par hectare travaillé, toutes conditions égales d'ailleurs.

(1) La durée de la période de végétation correspond au nombre de jours qui s'écoulent entre le début moyen et la fin moyenne d'une température journalière moyenne de 5 degrés. Par ex. si le 15 avril est caractérisé en moyenne par une température moyenne journalière de 5 degrés et que la fin des températures journalières moyennes de 5 degrés se situe en moyenne le 24 octobre, la durée de la période de végétation est de 190 jours.

Bien entendu, la croissance végétale peut être interrompue par des périodes de sécheresse survenant pendant la "période de végétation", par exemple dans certaines parties des Alpes françaises et italiennes. Ce mode de diminution de la période de végétation n'est toutefois pas typique de l'agriculture de montagne, car on le rencontre également en plaine. Il est donc justifié de délimiter l'agriculture de montagne en fonction des critères "pente" et "facteurs climatiques", d'autant plus qu'ils peuvent être tous deux appréciés objectivement, ce qui n'est pas toujours le cas lorsqu'il s'agit de fixer des limites phytoclimatologiques.

1.2.2 Pente

En règle générale, il faut tenir compte de la différence qui existe, en terrain accidenté, entre la superficie que l'agriculteur doit effectivement cultiver et celle que décrit le cadastre. Cette différence résulte du fait que la surface effectivement cultivée dans le terrain considéré constitue l'élément déterminant pour l'agriculteur, alors que la surface mesurée au cadastre n'en est que la projection verticale. La différence entre ces deux surfaces est minime pour des pentes à faible pourcentage, mais peut devenir notable pour des pentes plus fortes. Les rendements agricoles - ainsi que les dépenses à exposer - étant ramenés à la surface cadastrale, le seul facteur de la pente suffit à entraîner des différences plus ou moins importantes par rapport à l'agriculture de plaine.

L'exposition (ubac ou adret) peut également exercer sur le rendement un effet positif ou négatif, en fonction des facteurs climatiques qui se conjuguent avec elle, ensoleillement, chaleur et précipitations. Dans la suite de nos calculs concernant les incidences de la pente sur la rentabilité des exploitations, nous posons en principe que si l'on établit une moyenne portant sur un grand nombre de cas, les rendements "naturels" et donc les rendements bruts indépendamment de la pente et de l'exposition, sont égaux pour un même nombre de jours de végétation.

Sur le plan économique, les exploitations travaillant en terrain accidenté sont défavorisées d'emblée par rapport aux exploitations situées en plaine, étant donné que le nombre des activités possibles est fortement réduit. Cela se traduit par une adaptation beaucoup plus difficile des intéressés aux conditions spécifiques d'exploitation et par des incidences défavorables sur le rendement.

Il n'est pas possible de déterminer globalement les préjudices économiques occasionnés à une exploitation de montagne - par rapport à une exploitation de plaine - en raison de la réduction du nombre d'activités réalisables : en effet, les conditions spécifiques varient d'une exploitation montagnarde à l'autre.

Pour parvenir toutefois à évaluer approximativement les incidences de la pente sur les résultats économiques, nous allons déterminer maintenant les coûts inhérents à la pente dans le cas de l'exploitation des herbages qui se pratique dans de vastes secteurs des Alpes. Il s'agit en l'espèce des coûts d'exécution des travaux, qui sont dans une large mesure indépendants de l'exposition du terrain.

Les valeurs calculées relatives à l'incidence des coûts supplémentaires résultant de la pente qui figurent dans les tableaux 1 et 2 concernent respectivement les exploitations herbagères dont les conditions de production sont favorables et celles dont les conditions de production sont extrêmement défavorables. Il est nécessaire de distinguer ainsi entre conditions de production favorables et très défavorables, car le niveau de production a une influence très importante sur les coûts spécifiquement liés à la pente. Dans des conditions de production favorables, le nombre des coupes et des travaux agricoles est évidemment plus élevé qu'il ne l'est dans des conditions extrêmement défavorables. Il en va de même du nombre des récoltes de foin par unité de surface.

Tableau 1

Influence de la pente sur certains coûts importants d'exploitation des herbages, dans des conditions de production favorables

(Prairies à 3 coupes ou pâturage intensif, 240 jours de végétation)

Ligne Désignation		Pourcentage de la pente										
		0	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
<u>Heures de travail par hectare</u>												
1	Roulage (1x)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
2	Conduite des tracteurs(1x)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
3	Epandage d'engrais (4x)	4,8	4,8	4,8	5,1	5,2	5,5	5,8	6,4	6,8	7,2	7,6
4	Fauchaison (3x)	5,4	5,4	5,6	5,7	6,2	6,7	7,6	9,1	10,1	10,9	11,7
5	Fenaïson (12x)	10,5	10,5	10,7	11,2	11,7	12,6	14,5	15,8	18,2	19,4	20,6
6	Mise en andains (9x)	7,8	7,8	8,0	8,4	8,8	9,5	10,9	11,8	13,6	14,5	15,4
7	Chargement et enlèvement(3x)	5,7	5,7	5,9	6,2	6,7	7,5	8,9	9,7	12,3	13,7	15,1
8	Pâturage (lignes 1-4)	12,4	12,4	12,6	13,0	13,8	14,6	16,0	18,3	19,9	21,3	22,7
9	Foin (lignes 1-7)	36,4	36,4	37,2	38,8	41,0	44,2	49,6	55,6	64,0	68,9	73,8
<u>Coûts de machines (au-dessus du seuil d'amortissement), en DM/ha</u>												
10	Rouleau + tracteur	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5
11	Epandeur d'engrais	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8
12	Barre-faucheuse	24	24	25	25	28	30	34	40	45	48	52
13	Faneuse	24	24	25	26	27	29	33	36	42	45	47
14	Râteau-faneur	13	13	13	14	15	16	18	20	23	24	26
15	Véhicules de chargement	38	38	40	42	45	50	55	65	83	92	102
16	Pâturage (lignes 10-12)	32	32	33	34	37	39	44	51	56	61	65
17	Foin (lignes 10-15)	107	107	111	116	124	134	150	172	204	222	240
<u>Coûts résultant de la pente, par ha de pâturage</u>												
18	Salaire (ligne 8x5,50 DM)	68	68	69	72	76	80	98	101	109	117	125
19	Tracteur(ligne 8x4,30 DM) ¹⁾	53	53	54	56	59	63	69	79	86	97	98
20	Coûts de machines (1.16)	32	32	33	34	37	39	44	51	56	61	65
21	Total	153	153	156	162	172	182	201	231	251	270	288
22	Différence résultant de la pente	0	0	3	9	19	29	48	78	98	117	135
<u>Coûts résultant de la pente, en DM par ha de prairie fauchée</u>												
23	Salaire (ligne 9x5,50 DM)	200	200	205	213	226	243	273	306	352	379	406
24	Tracteur(ligne 9x4,30 DM) ¹⁾	157	157	160	167	176	190	213	239	275	296	317
25	Coûts de machines (1.17)	107	107	111	116	124	134	150	172	204	222	240
26	Total	464	464	476	496	526	567	636	717	831	897	963
27	Différence résultant de la pente	0	0	12	32	62	103	172	253	367	433	499

1) Coûts d'utilisation des tracteurs au-dessus du seuil d'amortissement.

Dans le tableau 1 comme dans le tableau 2, seuls sont pris en considération les coûts d'exécution des travaux sur lesquels la pente influe de quelque manière que ce soit. C'est ainsi que ces tableaux n'indiquent pas les coûts d'entretien des clôtures extérieures ou de mise en place éventuelle de clôtures électriques, qui peuvent être considérés comme indépendants de la pente.

Pour déterminer les chiffres exprimant les besoins de main-d'oeuvre en fonction de la pente pour les différents travaux, nous nous sommes appuyés sur les résultats de l'étude de MEIMBERG (1). Ces résultats, pour refléter la situation actuelle, ont été convertis en chiffres relatifs et multipliés par les chiffres concernant les besoins de main-d'oeuvre et valables pour l'agriculture de plaine - publiés par le KTBL (2).

Les coûts relatifs aux machines agricoles sont normalement donnés par hectare, comme c'est aussi le cas dans le répertoire du KTBL. Toutefois, il serait sans doute plus exact de rapporter les coûts à l'heure de travail car les mêmes machines, à surface égale, doivent travailler plus longtemps en terrain accidenté qu'en terrain plat. Pour les coûts de machines, la conversion des DM/ha en DM/h a été effectuée en divisant les normes du KTBL (2) par le nombre d'heures de travail en terrain plat. Le nombre ainsi obtenu, multiplié par les nombres d'heures de travail par hectare correspondant aux diverses opérations et aux diverses pentes, donne les coûts de machines exprimés en DM par ha dans les tableaux 1 et 2. Le rendement annuel global des différentes machines n'étant pas connu, les calculs ont généralement été effectués en fixant les coûts de machines au-dessus du "seuil d'amortissement" (3).

Lorsque les pentes sont fortes, il faut souvent utiliser des machines spéciales ou munir le matériel normal d'équipements supplémentaires. Les coûts de machines figurant aux tableaux 1 et 2 se rapportent à des machines et à des tracteurs de série. En conséquence, les coûts indiqués pour les déclivités les plus fortes sont plutôt trop bas que trop élevés.

(1) MEIMBERG P. : Die Bewertung hängiger Grundstücke bei der Flurbereinigung
Schriftenreihe für Flurbereinigung N° 50 Hilstrup 1968

(2) KTBL : Taschenbuch für Arbeits- und Betriebswirtschaft 6ème édition
Hilstrup 1971

(3) Le seuil d'amortissement $\frac{n}{N}$ est calculé à partir de la durée d'utilisation économique exprimée en n heures de fonctionnement ou en hectares travaillés (n) et la durée d'utilisation économique exprimée en années (N). Les coûts variables au-dessus du seuil d'amortissement comprennent les frais des réparations y compris les amortissements totalement variables, les coûts de carburants et les amortissements relativement variables. Voir SCHÄFER-KEHNERT, Die Kosten des Landmaschineneinsatzes, KTBL-Berichte über Landtechnik 74, 2e édition Wolfratshausen 1969.

Comme le montrent les lignes 22 et 27 du tableau 1 et comme on pouvait s'y attendre, la pente influe beaucoup plus fortement sur les coûts de fenaison que sur les coûts de pâturage. Pour une pente de 20 %, les coûts d'exploitation supplémentaires - par rapport à un terrain plat - représentent 48 DM/ha pour les pâtures et 172 DM/ha pour les prairies à faucher. Pour une pente de 32 %, les valeurs correspondantes sont respectivement de 135 DM/ha et 499 DM/ha.

Il va de soi que le niveau du rendement naturel exerce une influence déterminante sur les principaux coûts résultant de la pente. Cela ressort d'ailleurs clairement d'une comparaison entre les lignes de chiffres correspondantes des tableaux 1 et 2. Ainsi, les coûts en DM/hectare résultant de la pente se présentent comme suit :

	Pourcentage de pente			
	20		32	
	Pâturage Fauche		Pâturage Fauche	
Conditions de rendement favorables	48	172	135	499
Conditions de rendement très défavorables	<u>10</u>	<u>51</u>	<u>28</u>	<u>149</u>
Différence imputable aux conditions de rendement	38	121	107	350

L'incidence de la pente sur les coûts d'exécution des travaux n'a été indiquée ici que pour les zones d'herbages. Ainsi que nous l'avons déjà montré de façon plus précise à la page 13 du rapport sur l'agriculture de montagne dans la région alpine de l'Allemagne de l'Ouest, les effets négatifs de la pente sur les résultats économiques sont sensiblement plus importants pour l'utilisation agricole des sols que pour l'exploitation des herbages. Les coûts supplémentaires résultant de la pente indiqués dans les tableaux 1 et 2 pour l'exploitation herbagère représentent donc le minimum des difficultés économiques suscitées par la pente. Il faut en effet tenir compte également du fait que pour une même période d'activité, une même taille d'exploitation et un même rendement naturel, l'effectif de main-d'oeuvre et le parc de machines doivent être plus importants dans la montagne que dans la plaine, à moins que l'exploitation de montagne ne soit plus extensive, ce qui implique, toutes choses égales d'ailleurs, une diminution supplémentaire de revenu dans les deux cas.

Tableau 2

Influence de la pente sur certains coûts importants d'exploitation
des herbages, dans des conditions de production extrêmement défavorables
(prairies à une coupe ou pâturage très extensif, 100 jours de végétation)

Ligne	Désignation	Pourcentage de pente										
		0	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
<u>Heures de travail par hectare</u>												
1	Fauchaison (1x)	1,8	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,5	3,0	3,4	3,6	3,8
2	Fenaion (4x)	3,5	3,5	3,6	3,7	3,9	4,2	4,9	5,3	6,1	6,5	6,9
3	Mise en andains (3x)	2,6	2,6	2,7	2,8	3,0	3,2	3,7	4,0	4,6	4,9	5,2
4	Chargement + enlèvement (1x)	1,7	1,7	1,8	1,8	2,0	2,2	2,4	2,9	3,7	4,1	4,5
5	Pâturage (ligne 1)	1,8	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,5	3,0	3,4	3,6	3,8
6	Foin (lignes 1-4)	9,6	9,6	10,0	10,2	11,0	11,3	13,5	15,2	17,8	19,1	20,4
<u>Coûts des machines au-dessus du seuil d'amortissement, en DM/ha</u>												
7	Barre-faucheuse	8	8	8	8	9	10	11	13	15	16	17
8	Faneuse	8	8	8	9	9	10	11	12	14	15	16
9	Râteau-faneur	4	4	4	5	5	5	6	7	8	8	9
10	Véhicule de chargement	13	13	14	14	15	17	18	22	28	31	34
11	Pâturage (ligne 7)	8	8	8	8	9	10	11	13	15	16	17
12	Foin (lignes 7-10)	33	33	34	36	38	42	46	54	65	70	76
<u>Coûts résultant de la pente, en DM par hectare de pâturage</u>												
13	Salaire (lig.5x5,50 DM)	10	10	10	10	12	12	14	17	19	20	21
14	Tracteur(lig.5x4,30 DM) ¹⁾	8	8	8	8	9	9	11	13	15	15	16
15	Coûts de machines (1.11)	8	8	8	8	9	10	11	13	15	16	17
16	Total	26	26	26	26	30	31	36	43	49	51	54
17	Différence résultant de la pente	0	0	0	0	4	5	10	17	23	25	28
<u>Coûts résultant de la pente, en DM par hectare de prairie fauchée</u>												
18	Salaire (lig.6x5,50 DM)	53	53	55	56	61	65	74	84	98	105	112
19	Tracteur(lig.6x4,30 DM) ¹⁾	41	41	43	44	47	51	58	65	77	82	88
20	Coûts de machines (1.12)	33	33	34	36	38	42	46	54	65	70	76
21	Total	127	127	132	136	146	158	178	203	240	257	276
22	Différence résultant de la pente	0	0	5	9	19	31	51	76	113	130	149

1) Coûts d'utilisation des tracteurs au-dessus du seuil d'amortissement.

1.2.3 Facteur climatique

L'altitude modifie en règle générale différents facteurs climatiques susceptibles d'influer sur le rendement et sur les dépenses. Mais dans le contexte de l'agriculture de montagne, les seuls facteurs climatiques qui nous intéressent sont ceux qui résultent des différences d'altitude sans être simultanément influencés par la latitude, la proximité des courants maritimes, etc. Le seul facteur climatique sur lequel l'altitude influe en tout état de cause est celui du nombre de jours de végétation. C'est en effet de lui que dépendent, si les conditions sont par ailleurs identiques :

- le niveau des rendements naturels ;
- le laps de temps disponible pour les travaux agricoles et par là même les coûts d'exécution de ces travaux ;
- la durée de la période d'affouragement hivernal, et donc les coûts afférents à la mise à l'abri des fourrages d'hiver, aux silos et aux aliments composés.

On sait qu'une période de végétation réduite a pour effet d'intensifier encore les pointes saisonnières que comporte en toute hypothèse la période des travaux agricoles. Toute exploitation peut s'adapter en principe à cette situation en renforçant la main-d'oeuvre et l'équipement, de manière à maintenir la production ou en diminuant la production pour ne pas avoir à renforcer son potentiel de main-d'oeuvre et d'équipement. Chacune de ces deux solutions aboutissent à une diminution de revenu par rapport à des exploitations - par ailleurs comparables - qui peuvent étaler les travaux agricoles sur une période plus longue. Connaître les conditions propres à une exploitation donnée (disponibilités en surfaces, équipement, bâtiments, personnel) est le seul moyen de déterminer, sur la base de différents modèles, l'effet de réduction du revenu pour telle ou telle exploitation. Ces éléments n'étant pas connus dans le cadre d'une étude globale, c'est là un aspect dont il ne sera pas tenu compte dans la suite du présent rapport.

Pour apprécier l'incidence intrinsèque du nombre de jours de végétation sur les résultats économiques, nous sommes partis de l'hypothèse que la totalité des herbages d'une exploitation donnée se situe à une même altitude et n'accuse aucune pente.

Le tableau 3 établi à l'aide d'un modèle déterminé, montre quelle est l'incidence du nombre de jours de végétation sur la rentabilité des exploitations herbagères. Alors que nous avons calculé les difficultés économiques supplémentaires résultant de la pente en supposant que celle-ci n'affecte pas le rendement

naturel, il convient de déterminer les effets économiques imputables au nombre de jours de végétation en tenant également compte de l'aspect du rendement brut.

Les calculs effectués dans le tableau 3 ont toujours pour point de départ le rendement de la végétation exprimé en kg-unités-amidon/ha. Nous avons tenu compte de ce rendement en nous inspirant des résultats expérimentaux de CAPUTA (1) et des données du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Forêts du Land de Bavière (2) pour les différentes durées de la période de végétation. Comme le montre le tableau 3, ligne 1, nous nous sommes fondés sur un rendement de 5.000 kg unités-amidon/ha pour 240 jours de végétation, cette valeur tombant linéairement à mesure que diminue le nombre de jours de végétation, pour atteindre 450 kg unités-amidon/ha pour 100 jours de végétation. Les autres calculs sont expliqués dans les notes figurant au bas du tableau 3.

Le rapport entre les utilisations respectives des superficies comme vâtures ou comme prairies à faucher variant en fonction du nombre de jours de végétation, il a été nécessaire de préciser les pourcentages d'utilisation respectifs (lignes 12 et 13) afin de pouvoir calculer la moyenne pondérée de la main-d'oeuvre nécessaire et des coûts de machines en DM/ha. En supposant constantes les rentrées brutes (coûts de nourriture exclus) par vache, nous avons indiqué d'abord les rentrées brutes en DM/ha d'herbage (ligne 20) sans tenir compte, en l'occurrence, de l'incidence du nombre de jours de végétation sur les dépenses. Il apparaît clairement que la diminution du rendement consécutive à celle de la période de végétation se traduit par une forte réduction des rentrées brutes par ha.

Les lignes 21 à 28 regroupent les dépenses qui dépendent du nombre de jours de végétation ou du rendement de la végétation. La différence entre les rentrées brutes (ligne 20) et les coûts dépendant de la période de végétation correspond à la marge de rentrées en DM par ha (ligne 29). La valeur de la marge (314 DM/ha pour 240 jours de végétation) devient négative à partir de 150 jours de végétation, pour descendre jusqu'à -125 DM/ha pour 100 jours de végétation. La diminution de la marge de rentrées résultant de la réduction du nombre de jours de végétation - et imputable à ce seul facteur - est indiquée à la ligne 30 du tableau 3 par rapport à la valeur correspondant à 240 jours de végétation.

(1) CAPUTA J. : Einfluss der Höhenlage auf die Futterproduktion.
Futterbau 9 page 31

(2) Bayer.Staatsministerium des Innern und Bayer.Staatsministerium für Ernährung
Landwirtsch. und Forsten : Schutz den Bergland, Almen/Alpen in Bayern 1
München 1972.

Tableau 3

Rentabilité des exploitations herbagères
en fonction du nombre de jours de végétation

Ligne	Désignation	Nombre de jours de végétation							
		240	220	200	180	160	140	120	100
1	Rendement de la végétation en kg unités-amidon/ha	5 000	4 350	3 700	3 050	2 400	1 750	1 100	450
	Rendement net en kg un.-am./ha								
2	Pâturages (1)	4 500	3 915	3 300	2 745	2 160	1 575	990	405
3	Foin (2)	3 250	2 828	2 405	1 983	1 560	1 138	715	293
	Jours d'alimentation du bétail								
4	Pâturage (3)	192	176	160	144	128	112	96	80
5	Stabulation	178	189	205	221	237	253	269	283
	Besoins annuels par vache en kg unités-amidon								
6	Alimentation sur pré	1 210	1 109	1 004	907	806	706	605	504
7	Foin	865	945	1 025	1 105	1 185	1 265	1 345	1 425
8	Aliments du bétail	225	246	267	288	309	329	350	371
	Superficie nécessaire p/vache								
9	Pâturages, en ha (ligne 6:2)	0,269	0,283	0,303	0,330	0,373	0,448	0,611	1,244
10	Prairies à faucher, en ha (ligne 7 : 3)	0,266	0,334	0,426	0,557	0,760	1,112	1,881	4,863
11	Total (lignes 9 + 10)	0,535	0,617	0,729	0,887	1,133	1,560	2,492	6,107
	Coefficient d'utilisation (%)								
12	Pâturages	50	46	42	37	33	29	25	20
13	Foin	50	54	58	63	67	71	75	80
14	Nombre de vaches par ha AKh/ha	1,869	1,621	1,372	1,127	0,883	0,641	0,401	0,164
15	Pâturages	12,4	11,7	11,0	10,3	9,6	8,9	8,2	7,5
16	Foin	96,4	33,0	29,5	26,4	22,7	19,3	15,3	12,0
17	Moyenne pondérée	24,4	23,2	21,7	20,3	18,4	16,3	13,9	11,1
	Coûts de machines, en DM/ha								
18	Pâturages	32	30	29	27	25	23	22	20
19	Foin	107	98	89	80	71	62	53	44
20	Rentrées brutes (4), DM/ha	1 402	1 216	1 029	845	662	481	301	123
21	Stockage du foin (L.5x14x0,59) ⁽⁵⁾	191	181	166	147	129	96	64	28
22	Aliments du bétail (L.8x14x0,60)	252	239	220	193	164	127	84	37
23	Engrais commerciaux	250	180	120	80	50	30	15	0
24	Dépenses générales (6)	86	79	71	64	56	49	42	35
25	Salaire (L. 17 x 5,50 DM)	134	128	119	112	101	90	76	61
26	Tracteurs (L. 17 x 4,30 DM)	105	100	93	87	79	70	60	48
27	Coûts de machines (7)	70	67	64	60	56	51	45	39
28	Total	1 088	974	853	745	629	513	386	248
29	Marge en DM/ha	314	242	176	100	33	-32	-85	-125
30	Diminution de la marge résultant de la réduction du nombre de jours de végétation pour une même chute des rendements naturels, en DM/ha	0	72	138	214	281	346	399	439

Tableau 3 (suite)

- (1) 10 % de perte (Répertoire KTBL, 1971)
- (2) 35 % de perte (Répertoire KTBL, 1971)
- (3) 80 % des jours de végétation (valeur empirique)
- (4) Vaches par ha (ligne 14) x rentrées brutes (coûts de nourriture non compris) ^{par vache}
Rentrées brutes (à l'exclusion des coûts de nourriture) par vache :
3 800 kg de lait vendu x 0,40 = 1 520 DM
1 veau (sans la nourriture) 260 DM
total 1 780 DM
moins frais -1 030 DM
750 DM
Amortissement de la vache 120 DM
Etable (amortissement, réparation, intérêts) 160 DM
Salaires 550 DM
Taxe de saillie, vétérinaire, substances minérales, pertes 130 DM
Intérêt du capital investi en bétail 70 DM
1 030 DM
- (5) 80 m3 de locaux de stockage du foin (2 % au titre des réparations
nécessaire annuellement x 30 DM/m3 + 3 % au titre de l'amortissement
de construction nouvelle x + 2 % au titre de l'intérêt de la
valeur à l'état neuf)
365 jours
- = 0,59 DM par journée à l'étable
- (6) 30 DM/ha + 30 DM/vache (valeur empirique)
- (7) $\frac{\text{Ligne 12} \times 18}{100} + \frac{\text{Ligne 13} \times 19}{100}$

Si l'on admet que le rendement de la végétation pour 240 jours, par suite de conditions de production plus défavorables, est inférieur à la valeur indiquée dans le tableau 3, la diminution des rentrées en fonction de la réduction de la période de végétation devient alors plus faible. Il est en effet permis de supposer que pour 100 jours de végétation, le rendement, indépendamment des autres facteurs d'influence, se stabilise pratiquement à un faible niveau. En revanche, pour 240 jours de végétation, le rendement de la végétation peut subir l'influence positive ou négative de multiples facteurs. L'incidence que peut avoir sur l'excédent obtenu le rendement de la végétation est cependant moins importante qu'on ne le suppose généralement. Un calcul séparé, non indiqué ici, a montré que pour un même nombre de jours de végétation (240), l'excédent est de 314 DM/ha pour un rendement de 5.000 kg unités-amidon/ha et de 200 DM/ha lorsque le rendement tombe à 3.000 kg unités-amidon/ha. Un autre élément a des répercussions plus importantes sur le résultat économique : le rapport existant entre les surfaces de pâturage et les surfaces de prairies à faucher. Ce rapport est lié à la durée de végétation.

Les diminutions des marges en DM par hectare figurant à la ligne 30 du tableau 3 s'expliquent par le recul des rendements naturels dû à la diminution de la période de végétation d'une part, et par une modification des besoins relatifs en fourrage d'été et en nourriture d'hiver, elle-même fonction de la longueur de la période de végétation, d'autre part. Cette modification affecte la structure des coûts en raison

- des pertes à l'entreposage des fourrages (prairie 10 %, foin 35 %) ;
- des coûts de machines et de main-d'oeuvre relatifs à l'entreposage supplémentaire de fourrages d'hiver ;
- des locaux d'entreposage des fourrages d'hiver ;
- de l'achat des aliments composés destinés à compenser la moindre valeur nutritive des fourrages d'hiver par rapport aux fourrages d'été.

Pour pouvoir déterminer séparément l'influence des rendements naturels et des autres coûts sur le niveau de la diminution de la marge en cas de diminution de la période de végétation, on a effectué le calcul présenté au tableau 3, le rendement de la végétation étant supposé de 5.000 kg unités-amidon/ha quel que soit le nombre de jours de végétation (1ère ligne du tableau 3). Le résultat final de ce calcul est présenté au tableau 4 et comparé avec le résultat du tableau 3.

Tableau 4

Evolution du résultat économique en fonction de la durée
de la période de végétation

Ligne	Désignation	Nombre de jours de végétation							
		240	220	200	180	160	140	120	100
	<u>Rendements naturels décroissants (voir tabl.3)</u>								
1	Rendement de la végétation en kg unités-amidon/hectare	5 000	4 350	3 700	3 050	2 400	1 750	1 100	450
2	Excédent en DM/hectare	314	242	176	100	33	-32	-85	-125
3	Déficit par rapport à 240 jours de végétation	0	72	138	214	281	346	399	439
	<u>Rendements naturels constants</u>								
4	Rendement de la végétation en kg unités-amidon/hectare	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
5	Excédent en DM/hectare	314	256	200	143	84	31	-25	-84
6	Déficit par rapport à 240 jours de végétation	0	58	114	171	230	283	339	398
	<u>Déficit dû à la diminution des rendements naturels</u>								
7	DM/hectare (ligne 3 - ligne 6)	0	14	24	43	51	63	60	41
8	%	0	19	17	20	18	18	13	9
	<u>Déficit dû à l'augmentation des coûts</u>								
9	DM/hectare (ligne 3 - ligne 7)	0	58	114	171	230	283	339	398
10	%	0	81	83	80	82	82	85	91

Comme le montrent les données de la ligne 8, la diminution des rendements naturels en fonction de la réduction du nombre de jours de végétation ne contribue que pour 9 - 20 % (moyenne 16,6 %) au déficit mentionné à la ligne 3. De tels pourcentages ont une incidence minime et se situent probablement à l'intérieur des limites de l'erreur qui affecte de tels calculs. Il semble donc justifié de considérer les excédents de rentrées figurant à la ligne 30 du tableau 3 comme suffisamment caractéristiques des conditions moyennes de la région alpine et de les utiliser pour les calculs ultérieurs.

1.2.4 Combinaison de la pente et du facteur climatique

Nous avons indiqué l'influence spécifique de la pente (tableaux 1 et 2) et du nombre de jours de végétation (tableau 3) sur l'excédent réalisable. Dans les deux cas, les déficits de rentrées ont été déterminés par rapport au stade de référence. Etant donné cependant que les deux facteurs considérés ne sont pas en fait complètement indépendants l'un de l'autre, mais qu'ils se combinent en règle générale de différentes manières, il est nécessaire d'indiquer le déficit de rentrées correspondant à diverses combinaisons des facteurs "pente" et "nombre de jours de végétation".

A partir des données de base figurant dans les tableaux 1, 2 et 3, nous allons montrer maintenant comment les deux facteurs (pente et facteur climatique) se répercutent sur les bénéfices.

L'influence de la pente sur les coûts d'exécution des travaux a été consignée dans les tableaux 1 et 2 pour deux niveaux extrêmes de rendement naturel. Il est apparu que les difficultés économiques supplémentaires dues à la pente sont fortement influencées par le niveau du rendement naturel. Il a donc été nécessaire d'indiquer dans le tableau 5, en distinguant d'abord entre les pâtures et les prairies à faucher, les principaux coûts d'exécution des travaux déterminés par la pente pour les niveaux de rendement correspondant aux divers nombres de jours de végétation. Pour déterminer les difficultés économiques dues à la pente dans le cas de niveaux de rendement différents et fonction du nombre de jours de végétation, les valeurs relatives aux périodes comprises entre 100 et 240 jours ont été évaluées par interpolation linéaire. Alors que les coûts se modifient brusquement lors du passage d'un niveau d'intensité à l'autre (une, deux ou trois coupes) lorsqu'il s'agit d'une exploitation individuelle, on peut admettre qu'en moyenne, pour de nombreuses exploitations, les coûts augmentent linéairement lorsque l'intensité s'accroît.

Tableau 5

Influence de la pente sur certains coûts importants d'exploitation
des herbages pour divers niveaux de rendement déterminés par le nombre de
jours de végétation, en DM/ha.

Nombre de jours de végétation	Pourcentage de pente										
	0	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
<u>Pâturages</u>											
240	0	0	3	9	19	29	18	78	98	117	135
220	0	0	3	8	17	26	43	69	87	104	120
200	0	0	2	6	15	22	37	61	77	91	104
180	0	0	2	5	13	19	32	52	66	78	89
160	0	0	1	4	10	15	26	43	55	64	74
140	0	0	1	3	8	12	21	34	44	51	59
120	0	0	0	1	6	8	15	26	34	38	43
100	0	0	0	0	4	5	10	17	23	25	28
<u>Prairies à faucher</u>											
240	0	0	12	32	62	103	172	253	367	433	499
220	0	0	11	29	56	93	155	228	331	390	449
200	0	0	10	25	50	82	137	202	294	346	399
180	0	0	9	22	44	72	120	177	258	303	349
160	0	0	8	19	37	62	103	152	222	260	299
140	0	0	7	16	31	52	86	127	186	217	249
120	0	0	6	12	25	41	68	101	149	173	199
100	0	0	5	9	19	31	51	76	113	130	149

Toutefois, étant donné que le nombre des jours de végétation n'influe pas seulement sur les rendements naturels, mais aussi, toutes choses égales d'ailleurs, sur la proportion relative des pâturages et des prairies à faucher, il a fallu déterminer ensuite, selon les pourcentages respectifs de pâturages et des prairies à faucher, pour différentes périodes de végétation, les principaux coûts d'exploitation des herbages qui en découlent globalement, en DM/ha. Les résultats sont consignés dans le tableau 6.

Tableau 6

Influence de la pente sur certains coûts importants d'exploitation des herbages pour différents rendements et pourcentages de pâturages et de prairies à faucher déterminés par le nombre de jours de végétation, en DM/ha.

Nbre de jours de vég.	Répartition des herbages en % Pâtur. Prair.à f.		% de pente										
			0	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32
240	50	50	0	0	8	21	41	66	110	166	233	275	317
220	46	54	0	0	7	19	30	62	101	155	219	258	298
200	42	58	0	0	6	17	35	57	95	143	203	239	275
180	37	63	0	0	6	16	33	52	87	131	187	220	253
160	33	67	0	0	6	14	28	46	78	116	167	195	225
140	29	71	0	0	5	12	24	40	67	100	145	169	194
120	25	75	0	0	5	9	20	33	55	82	120	139	160
100	20	80	0	0	4	7	16	26	43	64	95	109	125

Dans le tableau 7 est indiquée la diminution d'excédent, en DM/ha, due à l'augmentation de la pente et à la réduction du nombre de jours de végétation, par rapport aux exploitations herbagères caractérisées par une pente nulle et une période de végétation de 240 jours. Dans les tableaux 5 et 6, les échelonnements relatifs à la pente et à la période de végétation ont été choisis de manière assez grossière pour simplifier les calculs, si bien que les valeurs intermédiaires figurant au tableau 7 ont été obtenues par interpolation. Les données indiquées dans la première ligne du tableau 6 (augmentation de certains coûts importants pour 240 jours de végétation en fonction de la pente) correspondent aux valeurs indiquées à la ligne 1 du tableau 7 pour les mêmes pourcentages de pente. Il en est de même des données de la ligne 30 du tableau 3 (déficit de rentrées dû à la réduction de la période de végétation pour une diminution simul-

tanée des rendements naturels et 0 % de pente), et des valeurs figurant à la colonne 7 du tableau 7.

Tableau 7

Diminution de l'excédent dans les exploitations d'herbage en fonction de la pente croissante et du nombre décroissant de jours de végétation, en DM/ha

N°	Niveau moyen de la mer	Altitude en m. au-dessus du niveau moyen de la mer				Pourcentage de la pente																															
		I	II	III	IV	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
1	249	194	701	833	885	0	0	2	5	8	12	17	21	28	34	41	49	58	66	81	95	110	129	147	166	188	211	233	247	261	275	289	303	317			
2	235	270	763	891	946	18	18	20	23	26	30	35	39	45	52	58	66	75	83	98	112	126	145	163	181	203	226	248	261	275	289	303	317	338			
3	230	346	624	955	1007	36	36	38	41	44	48	52	56	63	69	76	84	92	100	115	128	143	161	179	197	218	241	262	276	289	303	316	330	344			
4	225	421	886	1016	1060	54	54	56	59	61	65	70	74	80	87	93	101	109	117	131	145	159	176	194	212	233	253	277	290	303	316	330	344	367			
5	220	497	947	1077	1128	72	72	74	77	79	83	87	91	97	104	110	118	126	134	148	161	175	192	210	227	248	270	291	304	317	330	343	357	370			
6	215	573	1009	1138	1189	88	88	91	93	95	99	103	107	113	120	125	134	142	149	163	176	190	206	224	241	261	283	304	316	329	342	355	365	381			
7	210	629	1070	1199	1250	105	105	107	110	112	116	119	123	129	136	142	149	157	165	178	191	204	221	238	254	275	296	316	329	341	354	366	379	392			
8	205	724	1132	1260	1311	122	122	124	126	128	132	135	139	145	151	157	165	173	180	193	205	219	235	251	268	288	308	329	341	353	365	378	390	402			
9	200	800	1193	1321	1372	138	138	140	142	144	148	151	155	161	167	173	180	188	195	208	220	233	249	265	281	301	321	341	353	365	377	389	401	413			
10	195	875	1255	1382	1433	157	157	159	161	163	167	170	174	180	186	192	198	206	213	226	237	250	266	281	297	317	336	356	368	380	391	403	415	427			
11	190	952	1316	1443	1494	176	176	178	180	182	186	189	193	199	204	210	217	224	231	243	255	267	283	298	313	333	352	371	383	394	406	407	429	440			
12	185	1027	1378	1504	1555	195	195	197	199	201	204	208	211	217	223	229	235	242	248	255	267	284	299	314	329	348	367	386	397	409	428	431	442	454			
13	180	1103	1439	1565	1616	214	214	216	218	220	223	227	230	236	241	247	253	260	266	278	289	301	316	330	345	364	382	401	412	423	434	445	456	467			
14	175	1179	1501	1626	1677	231	231	233	235	237	240	243	246	252	257	263	269	275	281	293	304	316	330	344	358	377	394	413	423	434	445	455	466	477			
15	170	1255	1563	1687	1737	247	247	250	252	254	257	260	263	268	273	278	284	291	297	308	319	330	344	357	371	389	407	425	435	445	455	466	476	487			
16	165	1330	1624	1748	1798	264	264	266	268	270	273	276	279	284	288	294	300	306	312	323	333	345	358	371	384	402	419	436	446	456	466	476	486	496			
17	160	1406	1686	1809	1859	281	281	283	285	287	290	292	295	300	304	309	315	321	327	338	348	359	372	384	397	414	431	448	457	467	476	486	496	506			
18	155	1482	1747	1870	1920	297	297	299	301	303	306	308	311	316	320	324	330	336	342	352	362	373	385	397	409	426	442	459	468	477	486	495	505	515			
19	150	1558	1809	1931	1981	313	313	316	317	319	322	324	327	331	335	340	345	351	357	367	376	386	398	410	422	438	454	470	478	487	496	505	514	523			
20	145	1633	1870	1992	2042	330	330	332	333	335	337	340	342	347	351	355	360	366	371	381	390	400	411	422	434	449	465	480	489	497	505	514	523	532			
21	140	1709	1932	2053	2103	346	346	348	349	351	353	356	358	362	366	370	375	381	386	395	404	413	424	435	446	461	476	491	499	507	515	523	532	540			
22	135	1785	1993	2114	2164	359	359	361	362	364	366	369	371	375	378	382	387	393	398	406	415	423	434	444	455	469	484	498	506	513	521	529	537	545			
23	130	1860	2055	2175	2225	372	372	375	376	378	379	382	383	387	391	395	399	405	409	417	426	434	444	454	464	478	491	505	512	520	527	534	542	550			
24	125	1936	2116	2236	2206	386	386	388	389	391	392	394	396	400	403	407	411	416	421	428	436	444	453	463	472	486	499	512	519	526	532	540	547	554			
25	120	2012	2178	2297	2346	399	399	401	402	404	405	407	408	412	415	419	423	428	432	439	447	454	463	472	481	494	506	519	525	532	538	545	552	559			
26	115	2098	2239	2358	2487	409	409	411	412	414	415	417	418	421	424	428	432	435	440	447	454	461	470	478	487	499	511	523	529	535	541	547	554	560			
27	110	2164	2301	2419	2468	419	419	421	422	424	425	426	427	431	434	437	441	445	449	455	462	468	476	484	492	504	515	527	532	538	543	549	556	562			
28	105	2239	2362	2480	2529	429	429	430	432	433	434	436	437	440	443	446	449	454	457	463	469	475	483	490	498	508	520	530	536	540	546	551	557	563			
29	100	2315	2424	2542	2590	439	439	440	442	443	444	445	446	449	452	455	458	462	465	471	476	482	489	496	503	513	524	534	539	543	548	553	559	564			

I = Région alpine ouest-allemande, II = Partie est et centr. de la région alpine italienne, III = Partie nord-ouest de la région alpine italienne et partie nord-est de la région alpine française
 IV = Partie sud-ouest de la région alpine italienne et partie sud-est de la région alpine française

L'addition des chiffres figurant dans les lignes convenables du tableau 6 et des chiffres correspondants de la ligne 30 du tableau 3 donne les valeurs indiquées au tableau 7. Chacune de ces valeurs correspond à la diminution de la marge pour une certaine combinaison de la pente et de la période de végétation.

Au tableau 7 ont été également indiquées, pour quatre grandes régions alpines, les altitudes correspondant au nombre de jours de végétation. Le chapitre 1.4 fournit des précisions sur la relation entre la durée de la période de végétation et l'altitude, ainsi que sur la délimitation des quatre régions alpines.

L'importance de la diminution des marges par les exploitations herbagères en fonction de la pente et de la durée de la période de végétation par rapport aux exploitations de plaine étant connue (voir tableau 7), il s'agit maintenant de déterminer le niveau de diminution de la marge pouvant servir à tracer les limites entre l'agriculture de montagne et l'agriculture de plaine. Dans chapitre

1.2. du rapport allemand, se trouve un graphique qui montre que le produit net est déjà réduit d'un tiers pour une pente de 22 %. Etant donné les progrès de la mécanisation, on doit s'attendre à ce que les difficultés économiques provoquées aujourd'hui par une pente de 22 % se rencontrent à l'avenir pour des pentes plus faibles, puisque les possibilités d'utilisation des machines modernes, à grande largeur de travail et à rendement élevé par unité de surface, sont fortement limitées dans les terrains en pente. Comme il est impossible, dès à présent, de chiffrer avec précision l'incidence de l'évolution technique et l'évolution future des prix, force est de se baser sur la situation actuelle.

Sur le plan de l'économie des exploitations, une diminution du produit net de un tiers, c'est-à-dire de 150 DM/ha, a des conséquences suffisamment graves pour qu'une diminution de la marge de cette importance soit utilisé comme critère de délimitation.

L'application de ce critère (150 DM/ha) montre qu'une pente moyenne de plus de 18 % si la période de végétation est de 220 jours, ou de plus de 9 % si elle est de 200 jours, suffit pour que les exploitations soient considérées comme des exploitations de montagne. En effet, dans les deux cas, les difficultés économiques dues à la pente et à la durée de la végétation s'additionnent pour donner une diminution de la marge d'au moins 150 DM/ha.

L'application de ce critère aux Alpes de l'Allemagne occidentale a permis de délimiter une zone qui coïncide bien avec la région qualifiée jusqu'ici de région alpine.

Eu égard à l'accentuation future probable, mentionnée ci-dessus, de la rente différentielle entre la montagne et la plaine, il incombera aux responsables politiques de modifier en conséquence la limite tracée dans le tableau 7 entre l'agriculture de montagne et l'agriculture de plaine. Il faut, en effet, tenir compte du fait que les valeurs du tableau 7 sont basées sur la situation de 1970. Si les coûts considérés augmentent de 20 % par rapport à 1970, la diminution de la marge de 150 DM/ha serait déjà dépassé pour une pente de 21 % au lieu de 22 %, la période de végétation étant de 240 jours. La limite se déplacerait de la même manière pour les autres combinaisons.

Pour appliquer les mesures de politique agricole prises en faveur des agriculteurs de montagne, il sera utile de subdiviser la région d'agriculture de montagne en sous-régions en fonction des difficultés économiques rencontrées. Des tranches de la diminution de la marge de 100 DM/ha pourraient par exemple servir à délimiter les sous-régions.

1.2.5 Problèmes d'extrapolation

Les considérations et calculs qui précèdent ont trait à des sites herbagers situés dans la région alpine de l'Allemagne de l'Ouest. La question se pose maintenant de savoir si - et dans quelle mesure - il est possible d'étendre les résultats obtenus aux autres régions alpines de la Communauté européenne.

Nous avons déjà signalé que pour les exploitations purement agricoles, l'incidence négative de la pente sur la rentabilité est plus importante encore que pour les exploitations herbagères. Il en résulte que même dans des conditions de croissance défavorables de l'herbe (régions sèches), l'exploitation des herbages est pratiquée de préférence à l'agriculture proprement dite du fait de la pente et de la brièveté de la période de végétation. Lorsque la période de végétation est inférieure à 200 jours ou que les pentes sont particulièrement fortes, l'exploitation herbagère prédomine, même dans des conditions de sécheresse.

Il paraît donc possible d'étendre aux autres régions de l'arc alpin les résultats des calculs effectués pour l'Allemagne de l'Ouest ; dans une large mesure, ces résultats sont valables pour toutes les situations caractérisées par une forte pente et une période de végétation inférieure à 200 jours. Il est vrai qu'il existe également des facteurs - climatiques et autres - qui sont indépendants du caractère montagneux du site et qui exercent une influence sur la rente dif-

férentielle ; ces facteurs ne sont pas à prendre ici en considération, ainsi que nous l'avons déjà dit au point 1.2.3.

Lorsque la période de végétation dépasse 200 jours, l'affectation du sol à des cultures -éventuellement spéciales - peut revêtir une importance régionale plus ou moins grande selon les conditions locales. Comme nous l'avons signalé à plusieurs reprises, les difficultés économiques supplémentaires résultant de la pente peuvent être plus grandes dans ce cas que pour l'exploitation des herbages. Il faut cependant considérer que dans une certaine mesure, l'agriculteur a la possibilité d'adapter à la pente son système de culture. Il peut ainsi remédier au moins partiellement à ces difficultés. S'il se livre à l'agriculture plutôt qu'à l'exploitation herbagère, c'est que les avantages relatifs de l'utilisation agricole du sol l'emportent sur ceux de l'exploitation herbagère. Il est donc probable que les agriculteurs de ces sites ont des revenus supérieurs au revenu moyen de l'agriculteur de montagne. Il est permis de supposer que ces avantages compensent l'inconvénient du surcroît de difficultés qu'implique la pente pour l'utilisation agricole du sol, de sorte que les diminutions d'excédent calculées pour les sites herbagers peuvent aussi s'appliquer aux sites agricoles.

Si l'on veut aboutir à un critère uniforme permettant de délimiter la zone d'agriculture de montagne pour l'ensemble de la région alpine, il faut partir des conditions moyennes de production et de la forme d'utilisation du sol la plus répandue, comme nous l'avons fait dans les calculs qui précèdent. Il va de soi que dans une étude globale, il est impossible de tenir compte des nuances les plus fines.

1.3 Définition du terme "agriculture de montagne"

Sur la base des critères déterminants pour la délimitation de l'agriculture de montagne, il est maintenant possible de donner une définition, qui est la suivante :

"Sont à considérer comme zones d'agriculture de montagne dans la région alpine, celles dans lesquelles les revenus agricoles sont notablement amputés du fait de la pente et/ou de la brièveté de la période de végétation, par rapport aux revenus agricoles de l'agriculture de plaine, c'est-à-dire une agriculture caractérisée par environ 240 jours de végétation et des conditions de rendement moyennes".

Le niveau de la diminution des marges exprimé en DM/ha à partir duquel les revenus doivent être considérés comme notablement amputés doit être fixé par les instances politiques. Si celles-ci estiment, par exemple, qu'une diminution de la marge de 150 DM/ha est nécessaire pour l'appartenance aux zones d'agriculture de montagne dans la région alpine, celles-ci comprennent dans les conditions actuelles toutes les communes ou parties de communes dans lesquelles

- 1/ quel que soit le nombre de jours de végétation, la pente moyenne dépasse 22 % ;
- 2/ quelle que soit la pente, le nombre de jours de végétation est inférieur à 200 ;
- 3/ la combinaison des facteurs "pente" et "nombre de jours de végétation" entraîne les mêmes difficultés économiques que dans les cas 1/ et 2/ (voir tableau 7).

1.4 Exécution pratique de la délimitation

La solution idéale consisterait à déterminer pour chaque exploitation agricole, comme on l'a fait en Autriche, si elle doit ou non être reconnue comme exploitation d'agriculture de montagne. Il ne paraît cependant guère judicieux de procéder ainsi car les transformations intervenues dans les secteurs agricole et extra-agricole ont déjà commencé à se traduire par des changements non négligeables en matière de type de cultures et d'affectation des sols. Il y a une forte probabilité pour que cette tendance se poursuive et s'accroisse encore à l'avenir, ce qui imposerait une mise à jour permanente. Les charges administratives nécessitées par le premier classement ainsi que par le réexamen permanent de la situation des exploitations seraient considérables. Aussi conviendrait-il, pour l'exécution pratique de la délimitation de la zone d'agriculture de montagne, de recourir à la commune, considérée comme la plus petite unité administrative. C'est seulement dans des cas d'espèce que des parties d'une commune seraient également reconnues comme appartenant à la zone d'agriculture de montagne.

Indépendamment de la forme existante d'utilisation du sol, il y a lieu de procéder à la détermination de la pente moyenne pour l'ensemble du territoire de la commune ou, exceptionnellement, pour une partie de commune. Un élément plaidant en faveur de cette méthode est que l'utilisation du sol - importance respective des herbages, des champs, des bois, des terres incultes, etc - connaît des changements plus ou moins importants, et que ces changements seront encore plus marqués à l'avenir.

La détermination exacte de la pente moyenne d'une commune - par planimétrie des surfaces de même pente au moyen des courbes de niveau - implique des dépenses si élevées qu'il faut y renoncer, étant donné la grande extension de la région alpine. Nous proposons de recourir à un critère géographique traditionnel, à savoir "l'énergie du relief" qui se calcule à partir de la différence entre le point le plus haut et le point le plus bas d'une surface mesurée. Pour qu'il soit possible de déterminer pour un coût supportable et avec une précision suffisante l'énergie moyenne du relief et, partant, la pente moyenne d'une commune, nous recommandons de retenir comme surface de mesure 1 km² (carré d'un km de côté) de la grille de Gauss-Krüger. Cette méthode a également été utilisée par G. RICHTER (1) pour déceler les régions menacées par l'érosion des sols.

On trouvera ci-dessous des explications plus détaillées sur les modalités pratiques de la détermination de la pente moyenne d'une commune :

les cartes topographiques à l'échelle 1 : 25.000 indiquent tant les courbes de niveau que les limites de la commune. Si la grille de Gauss-Krüger délimitant des carrés d' 1 km de côté n'a pas été imprimée sur la carte, elle doit d'abord être rapportée sur celle-ci en tenant compte des coordonnées indiquées en marge. Il convient de relever le point le plus élevé et le point le plus bas à l'intérieur de chaque carré du plan. Comme les limites de la commune ne coïncident généralement pas avec celles de la grille, la détermination de l'altitude moyenne et de l'énergie du relief nécessite, pour les carrés du plan qui ne sont pas entièrement inclus dans la commune, une estimation de l'importance relative de la commune dans le carré considéré. Le tableau 8 ci-dessous donne un exemple de cette méthode.

(1) RICHTER, G. : "Bodenerosion , Schäden und gefährdete Gebiete in der Bundesrepublik Deutschland. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 152, Bad Godesberg 1965, S. 231 ff."

Tableau 8

Exemple de calcul de l'altitude, de la pente et du nombre de jours de végétation moyens dans une commune.

Landkreis : Ville A					Commune : Village B				
Importance relative de la commune dans le carré du plan	Altitude du point le + élevé, en m		Altitude du point le moins élevé, en m		Altitude moyenne de la commune				
	en val.	en val.	en val.	en val.					
	absolue	rel.(1x2)	abs.	rel.(1x4)					
1	2	3	4	5					
0,20	622	124	590	118	$\frac{738 + 626}{2} = \boxed{682 \text{ m}}$				
0,50	620	310	600	300					
0,25	647	162	613	153	Energie du relief 738 m - 626 m $\boxed{112 \text{ m}}$				
0,50	631	316	592	296					
0,80	633	506	595	476	Pente moyenne de la commune $\frac{112 \times 100}{707 *}) = \boxed{15,8 \%}$				
1,00	640	640	600	600					
1,00	777	777	625	625	Nombre de jours de végétation (d'après la formule 5, page) $247,6 - 0,05997 \times 682 = \boxed{207}$				
0,20	790	150	645	129					
1,00	670	670	603	603	*) voir explications dans le texte.				
1,00	677	677	610	610					
0,75	880	660	635	476					
0,33	1050	347	690	228					
1,00	690	690	615	615					
1,00	820	820	661	661					
0,33	705	233	640	211					
0,50	1000	500	685	343					
0,33	714	236	670	221					
0,25	1000	250	710	178					
10,94	-	8076	-	6843					
Ø	-	738	-	626					

La colonne 1 donne l'importance relative de la commune dans le carré du plan, la colonne 2 l'altitude en mètres du point le plus élevé et la colonne 4 celle du point le moins élevé à l'intérieur du carré du plan. Ces deux dernières données, multipliées par les chiffres de la colonne 1, donnent les valeurs indiquées dans les colonnes 3 et 5. En additionnant toutes les valeurs de la colonne 3 ou de la colonne 5 et en divisant le résultat obtenu par le total des valeurs de la colonne 1, on obtient la moyenne pondérée pour le point le plus élevé ou pour le point le moins élevé. L'altitude moyenne de la commune s'obtient en divisant par deux le total des moyennes pondérées pour le point le plus élevé et pour le point le moins élevé, et l'énergie du relief s'expri-

me par la différence entre ces deux moyennes pondérées. Cette valeur, multipliée par 100 et divisée par 707, donne en pourcentage la pente moyenne de la commune. La valeur de 707 m correspond à la demi-diagonale (1414 m) du réseau de Gauss-Krüger de 1000 m de côté. La distance horizontale séparant le point le plus élevé et le point le plus bas de chaque kilomètre carré peut théoriquement fluctuer entre 0 m (para verticale) et 1414 m. En moyenne approchée, on peut donc admettre, pour déterminer la pente, que la distance horizontale moyenne entre le point le plus élevé et le point le plus bas est de 707 m. Dans le cas de pentes étendues, comme on en rencontre assez souvent dans les régions alpines, la distance horizontale peut dépasser 707 m, si bien que le calcul de la pente d'après la formule indiquée au tableau 8 aboutit à une surestimation. D'autre part, il peut y avoir une sous-estimation de la pente si le paysage est fortement vallonné. Comme le calcul de la pente moyenne d'une commune est basé sur un grand nombre de carrés, on peut supposer qu'il y a compensation entre les sous-estimations et les surestimations. D'autre part, il faut tenir compte du fait que pour déterminer les difficultés économiques dues à la pente, on a supposé que les surfaces présentaient une déclivité régulière. En réalité, même des petites surfaces peuvent présenter de fortes variations de pente, se traduisant par des difficultés économiques supplémentaires. Il est donc justifié de baser les calculs sur une distance horizontale uniforme de 707 m.

Les stations de mesures météorologiques étant relativement peu nombreuses, on ne dispose pas de cartes indiquant avec une précision suffisante le nombre de jours de végétation dans la région alpine, si bien qu'il est nécessaire de déterminer la relation qui existe entre l'altitude et ce nombre de jours de végétation. On sait que les rapports entre l'altitude et le nombre de jours de végétation sont influencés par les facteurs climatiques les plus divers, et notamment par le degré de latitude. C'est pourquoi la partie de l'arc alpin à examiner ici a été subdivisée en 4 grandes régions ayant chacune des conditions climatiques pratiquement homogènes :

- 1/ la région alpine de l'Allemagne de l'Ouest ;
- 2/ les parties orientale et centrale de la région alpine italienne, limitées à l'ouest par le Tessin suisse ;
- 3/ la partie nord-ouest de la région alpine italienne et la partie septentrionale de la région alpine française, séparées de la région n° 4 par le 45ème parallèle ;
- 4/ la partie sud-ouest des Alpes italiennes et la partie méridionale des Alpes françaises.

Pour déterminer le nombre de jours de végétation dans les communes de ces quatre grandes régions, nous avons calculé, sur la base des données météorologiques existantes, les droites de régression entre le nombre des jours de végétation et l'altitude. Nous avons toutefois négligé les données émanant des stations météorologiques situées à proximité immédiate de grands lacs. C'était là une nécessité, car il est bien connu que de vastes étendues d'eau à l'intérieur des terres exercent sur le climat une influence non négligeable.

Nous avons pu établir les équations de régression suivantes, très significatives, entre le nombre des jours de végétation et l'altitude :

Région alpine de l'Allemagne de l'Ouest
(n = 23) $y = 3828 - 15,1403 x$ (1) $b = 0,91$

Parties orientale et centrale de la région alpine italienne
(n = 92) $y = 3654 - 12,3028 x$ (2) $b = 0,94$

Partie nord-ouest de la région alpine italienne et partie septentrionale de la région alpine française
(n = 26) $y = 3762 - 12,2049 x$ (3) $b = 0,88$

Partie sud-ouest des Alpes italiennes et partie méridionale des Alpes françaises
(n = 14) $y = 3808 - 12,1826 x$ (4) $b = 0,87$

y = altitude en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer

x = nombre de jours de végétation

n = nombre d'observations

b = degré de détermination

Pour la relation entre l'altitude et le nombre de jours de végétation, on a obtenu les relations suivantes, hautement significatives :

Région alpine de l'Allemagne de l'Ouest
(n = 23) $y = 247,5 - 0,05997 x$ (5) $b = 0,91$

Parties orientale et centrale de la région alpine italienne
(n = 92) $y = 292,2 - 0,07650 x$ (6) $b = 0,94$

Partie nord-ouest de la région alpine italienne et partie septentrionale de la région alpine française
(n = 26) $y = 298,5 - 0,07239 x$ (7) $b = 0,88$

Partie sud-ouest des Alpes italiennes et partie méridionale des Alpes françaises
(n = 14) $y = 302,3 - 0,07139 x$ (8) $b = 0,87$

y = nombre de jours de végétation

x = altitude en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer

n = nombre d'observations

b = degré de détermination

Pour donner une idée de l'altitude correspondant à un nombre déterminé de jours de végétation dans les quatre régions citées, nous avons groupé dans le tableau 9 les résultats obtenus à l'aide des formules 1 à 4.

Tableau 9

Relation entre le nombre de jours de végétation
et l'altitude dans différentes parties de la région alpine

Nombre de jours de végétation	Altitude en mètres au-dessus du niveau moyen de la mer			
	Alpes de l'Alle- magne de l'ouest	Alpes ital. or. et centrales	Alpes ital. du nord-ouest et Al- pes franç. sept.	Alpes ital. du sud-ouest et Al- pes franç.mérid.
100	2315	2424	2542	2590
105	2239	2362	2480	2529
110	2164	2301	2419	2468
115	2088	2239	2358	2407
120	2012	2178	2297	2346
125	1936	2116	2236	2285
130	1860	2055	2175	2225
135	1785	1993	2114	2164
140	1709	1932	2053	2103
145	1633	1870	1992	2046
150	1558	1809	1931	1981
155	1482	1747	1870	1920
160	1406	1686	1809	1859
165	1330	1624	1748	1798
170	1255	1563	1687	1737
175	1179	1501	1626	1672
180	1103	1539	1565	1616
185	1027	1378	1504	1555
190	952	1316	1443	1494
195	875	1255	1382	1433
200	800	1193	1321	1377
205	724	1132	1260	1311
210	649	1070	1199	1250
215	573	1009	1130	1189
220	497	947	1077	1128
225	421	886	1016	1068
230	(346)	824	955	1007
235	(270)	763	894	946
240	(199)	701	833	885
245	-	640	772	824
250	-	578	711	763
255	-	517	650	702
260	-	455	589	641
265	-	394	520	580
270	-	332	467	519

Etant donné l'importance particulière du seuil de 200 jours de végétation, précisons que cette durée de végétation correspond :

- dans la région alpine de l'Allemagne de l'Ouest,
à une altitude de : 800 m,
- dans les parties orientale et centrale des Alpes
italiennes, à une altitude de : 1193 m,
- dans la partie nord-ouest de la région alpine
italienne et dans la partie septentrionale de la
région alpine française, à une altitude de : 1321 m,
- dans la partie sud-ouest des Alpes italiennes et
dans la partie méridionale des Alpes françaises,
à une altitude de : 1377 m.

Dès qu'ont été établis la pente moyenne et le nombre moyen de jours de végétation dans une commune, ces deux valeurs permettent de voir, d'après le tableau 7 si ladite commune relève ou non de l'agriculture de montagne. Pour la commune citée à titre d'exemple dans le tableau 8, aucune de ces deux valeurs ne permet, à elle seule, le classement dans la zone d'agriculture de montagne. En revanche, si l'on tient compte des deux facteurs conjugués, il faut classer cette commune en zone d'agriculture de montagne.

Pratiquement, pour procéder à la délimitation, il ne sera pas nécessaire de déterminer, pour toutes les communes de la région alpine, les valeurs correspondant à la pente et au nombre de jours de végétation, comme dans l'exemple indiqué dans le tableau 8. Pour fixer la limite extérieure de la zone d'agriculture de montagne, il suffira en général d'étudier le cas des communes situées de part et d'autre des limites actuellement tracées par les différents Etats pour la zone d'agriculture de montagne. Si, dans certains cas, une commune ne satisfait pas intégralement aux critères requis pour son inclusion en zone d'agriculture de montagne, mais est cependant entourée par d'autres communes appartenant à cette zone, nous recommandons d'adopter une attitude libérale et d'inclure cette commune dans la zone d'agriculture de montagne, afin d'aboutir à des limites claires.

2. Base de l'élaboration d'une politique de développement

Avant de faire des recommandations pour une politique de développement, il semble nécessaire d'analyser brièvement les bases sur lesquelles on peut fonder une opinion. A cet effet, il convient d'abord de décrire sommairement la situation telle qu'elle ressort des analyses présentées dans les trois rapports nationaux. Puis seront dégagées différentes hypothèses en matière d'évolution pour pouvoir en tirer des conclusions en vue d'une politique de développement.

2.1 Situation de départ

2.1.1 Statistiques importantes

Les limites de la zone communautaire relevant de l'agriculture de montagne sont encore floues. Il n'est donc pas encore possible de fournir des données statistiques précises concernant les superficies et les modes de faire-valoir, les structures de la population et de l'activité, etc. Cependant, pour donner au moins un certain ordre de grandeur, nous examinons ci-après un certain nombre de données statistiques qui se réfèrent essentiellement à la zone classée jusqu'ici par les Etats membres comme zone alpine d'agriculture de montagne.

2.1.1.1 Superficie et mode de faire-valoir

Le rapport français donne des indications sur les modes de faire-valoir, ventilés entre Alpes françaises septentrionales et Alpes françaises méridionales. Ces indications ont été reprises sous une forme résumée au tableau n° 10. Les chiffres correspondants pour l'Italie sont extraits de l'enquête ISTAT de 1970 et se réfèrent aux zones considérées comme zones de montagne par les auteurs de l'enquête. Pour l'Allemagne de l'ouest, les chiffres ont été empruntés aux statistiques communales et concernent la zone classée actuellement comme zone d'agriculture de montagne.

Tableau 10

Superficie et mode de faire-valoir dans la zone alpine communautaire

Type de culture	France (1970)		Italie (1970)		Allemagne de l'ouest(1969)		Total	
	1000 ha	% SA	1000 ha	% SA	1000 ha	% SA	1000 ha	% SA
Cultures perma- nentes	13	2	64	4	-	-	77	4
Terres labourées	165	31	63	4	2	1	230	11
Herbages, prai- ries et pâtura- ges	368	67	1317	92	185	99	1870	85
Superficie agri- cole utilisée	546	100	1444	100	187	100	2177	100
Forêts	1079	-	1464	-	228	-	2731	-
Superficie cul- tivée	1585	-	2908	-	415	-	4908	-

Les cultures permanentes (viticulture et arboriculture fruitière essentielle-
ment) occupent 2 % de la SAU en France, 4 % en Italie. Dans la zone alpine
d'Allemagne occidentale, ces cultures ne peuvent être pratiquées, en général
pour des raisons climatiques.

Sont utilisées comme terres arables, 31 % de la SAU dans les Alpes françaises,
4 % dans les Alpes italiennes et 1 % dans les Alpes de l'Allemagne occidentale.
Ces différences sont dues essentiellement au climat (précipitations). Malgré
leurs étés secs, les Alpes françaises du Sud enregistrent pour ce type de cul-
ture le taux particulièrement élevé de 35 %. Mais, même là, les prairies et
pâturages occupent plus de 61 % de la SAU.

Sur l'ensemble de la superficie agricole utilisée dans les Alpes de la Commu-
nauté européenne, 1,87 millions d'ha (soit 85 %) sont constitués par des prai-
ries et des pâturages. Cette forte proportion explique les critères retenus
pour délimiter la zone d'agriculture de montagne (exposés au chapitre précédent),
qui ont été fixés en fonction de la diminution des rentrées liée à la déclivi-
té de la pente et à la durée de la période de végétation (altitude) constatée
dans le cas de l'exploitation des herbages. A vrai dire, la proportion des her-
bages varie d'un Etat à l'autre, car elle est essentiellement liée aux conditions

climatiques ; elle se situe aux alentours de 99 % de la SAU en Allemagne de l'Ouest, de 92 % en Italie et de 67 % en France.

La part de la superficie agricole utilisée dans la région alpine par rapport à la superficie agricole utilisée dans l'ensemble du pays est de 1,7 % en France, de 7,5 % en Italie, de 1,4 % en Allemagne de l'Ouest, et de 3,3 % en moyenne pour ces trois pays.

Dans la zone alpine communautaire, 56 % des terres de culture sont recouvertes de forêts et 44 % sont consacrées à l'agriculture. La part des terres de culture occupée par la forêt s'élève à 66% en France, ce qui constitue la proportion la plus élevée, à 55 % en Allemagne occidentale et à 50 % environ en Italie.

Il ne faut pas omettre de signaler que la superficie agricole utilisée et la superficie occupée par les champs ont diminué de manière non négligeable au cours des deux dernières décennies. Dans les 5 provinces italiennes situées entièrement en zone agricole de montagne, la superficie agricole utilisée a diminué de 15,3 % entre 1952 et 1968. Ce sont surtout les champs qui ont reculé (26,3 %), en revanche, les herbages ont gagné 3.6 % et la forêt 5,4 %. Dans la zone d'agriculture de montagne de l'Allemagne de l'Ouest, la superficie agricole utilisée a diminué de 12 % dans 8 circonscriptions rurales représentatives, entre 1949 et 1969. En même temps, la forêt gagnait 8 %. Les champs cultivés, dont la place est de toute façon minime dans cette région, ont perdu 32 %.

2.1.1.2 Structure de la population et de l'emploi

Vu le manque de données de recensement exactes, ont été prises pour base, en ce qui concerne l'Italie, les données démographiques et la ventilation des personnes actives selon des critères précis de 5 provinces situées entièrement en zone de montagne et il a été admis que, dans les parties montagneuses des autres provinces qui ne sont pas situées entièrement en zone de montagne, les structures d'activité et de population sont les mêmes que dans les 5 provinces exclusivement montagneuses. Dans celles-ci, il a été recensé 1 342 000 habitants dont 39,8 %(soit 534 000) avaient une activité professionnelle. Sur l'ensemble de la superficie agricole et forestière de la région de montagne, 60,6 % appartiennent à ces 5 provinces. Si l'on admet pour les provinces qui ne sont pas situées entièrement en zone de montagne la même densité démographique rapportée aux superficies agricoles et forestières utilisées que dans ces 5 provin-

ces, on obtient pour l'ensemble des Alpes d'Italie un chiffre de population de 2 214 000 habitants. Les données relatives à la zone alpine d'Allemagne de l'Ouest ont été empruntées aux statistiques communales.

Le tableau 11 donne les renseignements relatifs à la démographie et à la structure d'activité de la population dans la zone communautaire alpine.

Tableau 11

Structure de la population et de l'emploi dans la zone
alpine des Communautés européennes

	France (1968)		Italie (1967)		Allemagne de l'Ouest(1968)		Total	
Population en mil- liers d'habitants	1.236 ⁽¹⁾		2214		345		3.795	
Nombre d'habitants pour 100 ha de SAU	226		153		184		(174)	
	en mil- liers	%	en mil- liers	%	en mil- liers	%	en mil- liers	%
Population active totale	.	.	881,2	100,0	157,8	100,0	.	.
dont								
agriculture, chasse, pêche	65,7	.	222,1	25,2	35,9	22,7	323,7	.
industrie, artisan.	.	.	349,8	39,7	54,7	34,7	.	.
commerce et services	.	.	309,3	35,1	57,2	42,6	.	.

(1) dont population rurale : 335.000 habitants.

La population alpine des Communautés européennes compte environ 3,8 millions d'habitants. La densité démographique, rapportée à la superficie agricole utilisée, est de 226 habitants / 100 ha SAU en France, de 153 habitants en Italie et de 184 habitants / 100 ha SAU en Allemagne occidentale. La moyenne pondérée est de 174 habitants / 100 ha SAU pour l'ensemble de la région alpine de la Communauté.

Le rapport français fait état du dépeuplement particulièrement fort de la zone alpine, à l'exception de quelques agglomérations. De 1906 à 1968, le chiffre de la population rurale a diminué de 50 % dans les Alpes françaises du Nord et de 30 % dans les Alpes françaises du Sud. Dans la zone alpine de la RFA, le

chiffre de la population de huit circonscriptions rurales représentatives de la zone de montagne a augmenté de 145 % entre 1900 et 1967. Cet accroissement s'est même poursuivi ces dernières années : notons toutefois qu'il est dû presque essentiellement à l'immigration de catégories de populations non agricoles. En Italie, dans les cinq provinces exclusivement montagneuses, le chiffre de la population a augmenté de 10 % entre 1951 et 1967 ; cependant, le taux moyen annuel d'émigration nette a été de 1,77 ‰.

Le nombre total des personnes occupées dans l'agriculture de la zone de montagne des Communautés européennes (323 700 personnes) se décompose de la manière suivante : 20 % pour la France, 69 % pour l'Italie et 11 % pour la RFA.

D'après les derniers recensements effectués, sur 100 personnes actives, 25,2 sont occupées dans l'agriculture en Italie et 22,7 en Allemagne occidentale.

Au cours des dernières décennies, le nombre des personnes qui ont quitté le secteur de l'agriculture a été important aussi bien en Italie qu'en RFA et en France. De 1951 à 1961, le nombre des personnes occupées dans l'agriculture a diminué de 35,3 % en Italie (cinq provinces situées uniquement en zone de montagne) et de 1950 à 1961, il a diminué de 26,2 % en RFA (huit circonscriptions rurales représentatives). Cette tendance régressive se poursuit de manière générale.

2.1.1.3 Répartition des exploitations agricoles selon leur taille

Le tableau n° 12 indique le nombre des exploitations agricoles, la superficie agricole utilisée dont elles disposent ainsi que la taille moyenne des exploitations en ha de SAU, d'après les données statistiques les plus récentes.

Tableau 12

Nombre et taille des exploitations agricoles dans la
zone alpine des Communautés européennes

	moins de 5 ha de SAU		de 5 à 20 ha de SAU		plus de 20 ha de SAU		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<u>Nombre d'exploitations</u>								
France (1)	11 909	32,5	17 681	48,3	7 034	19,2	36 624	100
Italie (2)	203 133	86,2	27 001	11,4	5 623	2,4	235 757	100
RFA (3)	4 239	34,5	6 500	52,9	1 548	12,6	12 287	100
Total Comm.europ.	219 281	77,0	51 182	18,0	14 205	5,0	284 668	100
	en mill. ha	%	en mill. ha	%	en mill. ha	%	en mill. ha	%
<u>Superficie agricole utilisée</u>								
France (1)	31,8	5,8	184,0	33,6	332,1	60,6	547,9	100
Italie (2)	294,6	20,4	251,9	17,4	897,6	62,2	1 444,1	100
RFA (3)	12,3	6,6	89,7	48,0	85,0	45,4	187,0	100
Total Comm.europ.	338,7	15,5	525,6	24,1	1 314,7	60,4	2 179,0	100
<u>Taille moyenne des exploitations (en ha de SAU)</u>								
France	2,67		10,41		47,21		14,96	
Italie	1,45		9,33		159,63		6,13	
RFA	2,91		13,81		54,87		15,22	
Moyenne C.E.	1,54		10,27		92,55		7,66	

(1) 1970

(2) 1970

(3) 1967

Sur l'ensemble des 285 000 exploitations agricoles de montagne de la zone communautaire, 77 % ont une superficie inférieure à 5 ha. La proportion des exploitations comptant moins de 5 ha de SAU est spécialement élevée en Italie : 86,2 %. En France et en RFA, la répartition des exploitations selon la taille est analogue et, dans l'ensemble, plus favorable qu'en Italie.

La superficie agricole utile moyenne par exploitation est de 7,66 ha pour l'ensemble de la Communauté européenne (moyenne pondérée), de 14,96 ha en France, de 6,13 ha seulement en Italie et de 15,22 ha en RFA.

La superficie moyenne des exploitations ne s'accroît que lentement en France. Alors que, de 1959 à 1964, les exploitations de la plaine s'agrandissaient de 20 % en superficie, celles situées en montagne ne gagnaient que 3,5 %. Il ressort en outre du rapport français que les superficies agricoles utiles par UTH (unité de travail humain) ont augmenté de 42 % en plaine et de 20 % en montagne. Il faut déduire de ces deux données que l'émigration de la main-d'oeuvre a été nettement plus forte en montagne qu'en plaine.

En Italie également, le nombre des exploitations diminue fortement. Au total, de 1961 à 1970, il a baissé de 26,6 %. Notons que ce sont les exploitations de moins de 5 ha qui ont été le plus touchées. Leur nombre a diminué de 31,3 % au cours de cette période. Pour les exploitations de la classe de 5 à 20 ha, la perte enregistrée a été de 11,7 % et pour celles de la classe de plus de 20 ha, elle a été de 0,7 %. En Italie, dans aucune des catégories de tailles, il n'a été enregistré d'augmentation. Il faudrait rapprocher ce fait de la diminution de la superficie agricole utile (15,3 % au total) enregistrée au cours de la même période.

En République fédérale d'Allemagne, le nombre total des exploitations de montagne a diminué de 15 % entre 1949 et 1969. C'est surtout la classe des exploitations de moins de 5 ha de SAU qui a enregistré le recul le plus fort : 21 %. Le nombre des exploitations de 5 à 20 ha a diminué de 15 %, celui des exploitations comptant plus de 50 ha de 19 %. En revanche, en RFA toujours, le nombre des exploitations comptant de 20 à 50 ha de SAU a augmenté de 6 %. Cela tient au fait que la rentabilité des exploitations herbagères varie en fonction de la taille. Comme il ressort du rapport ouest-allemand, ce sont les exploitations herbagères comptant de 20 à 50 ha qui enregistrent relativement les meilleurs résultats d'exploitation. L'augmentation enregistrée par les exploitations de la classe de 20 à 50 ha est d'autant plus significative que, pendant la même période, la SAU a diminué de 12 % pour l'ensemble des Alpes d'Allemagne fédérale.

Par personne occupée dans l'agriculture, en zone de montagne, on compte 6,7 ha de SAU dans l'ensemble de la Communauté Européenne, 8,3 ha en France, 6,5 ha en Italie et 5,2 ha en RFA.

2.1.1.4 Elevage

Les données statistiques relatives à l'élevage dans les Alpes françaises comprennent uniquement les chiffres relatifs au cheptel bovin et au cheptel ovin : les chiffres concernant les cheptels équin, caprin et porcin ne figurent donc pas dans le rapport français.

Pour évaluer les cheptels de la zone italienne d'agriculture de montagne, on a pris pour base l'enquête de 1961 sur le bétail des cinq provinces situées entièrement en zone de montagne, et on a admis que la densité du bétail, par rapport à la superficie agricole utilisée des parties de province n'appartenant pas entièrement à la zone de montagne, était la même que dans les provinces exclusivement montagneuses.

Les effectifs du cheptel bovin (boeufs et vaches laitières) des différentes communes de la zone de montagne de RFA était disponible pour l'année 1969. Pour calculer les cheptels équin, ovin et porcin, on a eu recours aux données de 8 circonscriptions rurales représentatives et la densité ainsi déterminée a été transposée à la zone de montagne.

Au tableau 13, sont indiquées les données relatives au cheptel de la zone alpine.

Tableau 13

Cheptel de la zone alpine de la Communauté européenne

Espèces animales	France			Italie			R.F.A.			Total		
	en mil. d'un.	en % pour	pour 100ha de SAU	en mil. d'un.	en % pour	pour 100 ha de SAU	en mil. d'un.	en % pour	pour 100 ha de SAU	en mil. d'un.	en % pour	pour 100 ha de SAU
Chevaux	.	.	.	26	-	2	3	-	2	(29)	-	-
Total bovins	237	21,6	43	555	57,6	38	172	17,8	32	964	100	44
dont vaches lait.	84	16,3	15	337	65,4	23	94	18,3	50	515	100	24
" autr. bovins	153	34,1	28	218	48,6	15	78	17,3	42	449	100	20
Moutons	399 (1)	(74,6)	73	128	(23,9)	9	8	(1,5)	4	(535)	(100)	(25)
Chèvres	.	.	.	165	-	11	.	.	.	(165)	.	-
Porcs	.	.	.	93	-	6	30	-	16	(123)	.	-
Unités gros bétail limité (UGB-L)	2116	-	40	497	-	34	142	-	76	855	-	39
Unit.gros bétail limité/pour 100ha de prairie		59			38			77			46	

(1) Brebis uniquement.

Le cheptel bovin total de la zone alpine de la CEE s'élève à 964 000 têtes et se répartit de la manière suivante : 24,6 % pour la France, 57,6 % pour l'Italie et 17,8 % pour la République fédérale d'Allemagne.

Les effectifs de vaches laitières sont très variables, car ils sont fonction de la taille de l'exploitation et des conditions de production de fourrage. En France, sur 100 bovins, on compte 35 vaches laitières en Italie 61 et en République fédérale d'Allemagne 55. Pour l'ensemble de la zone communautaire d'agriculture de montagne, on compte en moyenne 53 vaches laitières sur 100 bovins.

Par personne occupée dans l'agriculture, on compte 1,52 vache laitière dans l'ensemble de la zone communautaire de montagne, 1,27 en France, 1,43 en Italie et 2,63 en République fédérale d'Allemagne.

Si l'on admet l'équivalence : 1 vache laitière = 1 UGB, un autre bovin = 0,6 UGB, un mouton ou une chèvre = 0,1 UGB, on obtient, pour l'ensemble de la zone communautaire de montagne, 39 unités de gros bétail limité (UGB-L) pour 100 ha de SAU. Ce rapport est de 76 UGB-L/100 ha de SAU en Allemagne fédérale, qui occupe ainsi la première place, suivie par la France (40 UGB-L/100 ha de SAU) et par l'Italie (34 UGB-L/100 ha de SAU).

Rapporté à la superficie des herbages (y compris les pacages et les pâturages), on obtient, pour l'ensemble des Alpes communautaires, 46 UGB-L pour 100 ha d'herbages, pour la R.F.A. 77 UGB-L, pour la France 59 UGB-L et pour l'Italie 38 UGB-L.

L'effectif des cheptels a évolué d'une manière notable dans les exploitations d'élevage de bêtes laitières des Alpes allemandes. De 1949 à 1960, le nombre des exploitations comptant de 1 à 5 vaches a diminué de 40 %, tandis que le nombre des exploitations comptant de 6 à 10 vaches augmentait de 5 %, celui des exploitations comptant de 11 à 20 vaches de 105 % et celui des exploitations comptant 21 vaches et plus de 76 %. L'accroissement considérable des effectifs de vaches dans les exploitations relativement importantes s'est effectué aux dépens des petites exploitations. Les autres rapports nationaux ne donnent aucune statistique comparable. Mais on peut supposer que l'évolution a été la même que dans les Alpes de R.F.A.

Dans les trois pays enquêtés, l'alpage des vaches laitières joue un rôle de plus en plus limité. Les pâturages sont occupés de plus en plus par d'autres bovins et par les moutons ainsi que, pour l'Italie et la France également par

des chèvres, dans la mesure où ils ne sont pas laissés en friche.

2.1.1.5 Tourisme

L'accroissement des revenus effectifs par habitant, associé à la diminution de la durée du travail (allongement des congés annuels et du week-end) a permis l'essor exceptionnel du tourisme, vu dans son ensemble, au cours des dernières années. L'arc alpin a considérablement profité de cette expansion du tourisme en France, en Italie et en R.F.A.. Partout, l'industrie hôtelière s'est fortement développée. L'agriculture de montagne elle aussi a bénéficié des avantages du tourisme, quoique d'une manière variable selon les régions.

Les avantages apportés par le tourisme à l'agriculture de montagne sont au nombre de six :

1. Dans de nombreuses fermes, le départ du personnel non familial et souvent aussi de membres de la famille a permis de transformer et d'aménager des chambres pour accueillir des touristes. Dans les Alpes françaises, il y avait en 1968, 1260 chambres d'hôtes situées dans des exploitations agricoles de montagne, chiffre encore relativement modeste.
En Italie, en 1968, dans la province de Bolzano par exemple, sur l'ensemble des lits mis à la disposition des touristes, 35,8 % étaient situés dans des exploitations agricoles de montagne, ce taux étant même de 39,1 % dans les Alpes de R.F.A.
Mais, souvent, ces chambres d'hôtes aménagées dans des fermes de montagne, ne sont utilisées à plein que lorsque les hôtels sont complets. C'est ainsi qu'on a constaté dans les exploitations agricoles de montagne d'Allemagne fédérale que la moyenne annuelle d'occupation n'est que de 66 nuitées par lit. Ce n'est que dans les régions permettant de pratiquer les sports d'hiver que le coefficient d'occupation atteint 90 nuitées et plus par lit. D'après des enquêtes effectuées dans les Alpes de la R.F.A., on peut admettre que 10 % environ du revenu brut de la famille paysanne proviennent des locations de chambres.
2. Un certain nombre d'exploitations louent des emplacements comme terrains de camping ou les exploitent eux-mêmes comme tels. L'expérience prouve que ce type d'exploitation du sol permet d'obtenir des revenus importants.
3. Le tourisme apporte aux agriculteurs de montagne des avantages indirects dans la mesure où ils peuvent souvent écouler leurs produits alimentaires, notamment le lait et les produits laitiers, à des prix plus avantageux que

ceux du marché. Mais là aussi, la situation varie très fort d'une région à l'autre et dépend naturellement de l'intensité du tourisme.

4. Le tourisme procure des revenus d'appoint aux exploitants agricoles de montagne qui s'engagent comme guides de montagne, comme moniteurs de ski, comme personnel pour remonte-pentes et autres.
5. Il n'est pas rare que, dans les exploitations agricoles de montagne, des membres de la famille aillent s'embaucher pendant la saison dans des hôtels ou autres établissements et se procurent ainsi des revenus d'appoint non négligeables.
6. Dans de nombreuses régions des Alpes, grâce au fort développement du tourisme, les infrastructures, notamment dans le domaine des communications et des soins médicaux, ont été améliorées.

Dans le secteur de l'agriculture de montagne, le tourisme peut se classer en trois catégories :

1. Tourisme de passage : pour atteindre les lieux de vacances du Sud de l'Europe, de nombreux vacanciers venus de l'Europe de l'Ouest et de l'Europe du Nord traversent les Alpes, effectuant ainsi de courts passages dans les auberges et les hôtels alpins. Bien que, dans l'ensemble, le trafic automobile ait tendance à croître, l'importance économique du tourisme de passage devrait diminuer pour les hôtels des Alpes par suite de la construction d'autoroutes.
2. Tourisme de week-end : l'allongement du week-end a eu un effet très favorable sur le développement de cette forme de tourisme, ce dont profitent, naturellement, davantage les régions situées près des grands centres habités que celles plus à l'écart. Ce type de débouché est spécialement développé dans la zone alpine de la R.F.A., en été comme en hiver. Mais il gagne de plus en plus de terrain dans les Alpes françaises et italiennes.
3. Séjours de vacances prolongés : les séjours prolongés jouissent d'une popularité grandissante dans la zone alpine, tant en été qu'en hiver. Le nombre de nuitées par an et par lit constitue un important critère de la rentabilité de l'industrie touristique. Il est donc très important de savoir si telle région offre des possibilités pendant la saison d'été seulement ou pendant la saison d'hiver également. Dans les régions fortement enneigées, comme il en existe beaucoup dans les Alpes italiennes et les Alpes françaises, la saison d'hiver peut parfois durer 4 à 5 mois. La saison d'été coïncide généralement avec les

vacances scolaires et sa durée peut être estimée à 2 ou 3 mois. Pour les fermes de montagne pratiquant la location de chambres d'hôtes, la saison d'hiver a une double fonction. En effet, elle représente un facteur d'équilibre entre les périodes d'hiver de faible activité et les périodes estivales d'intense activité (fenaïson) et elle contribue à accroître le nombre des nuitées par lit et par an.

Comme, pendant la saison d'été, l'accueil des touristes coïncide avec la fenaïson, l'activité déjà très intense à cette époque se trouve encore accrue. Les heures de travail consacrées à l'accueil des vacanciers affectent la productivité du travail qui est relativement élevée au moment de l'enregistrement des fourrages d'hiver. La saison d'été peut donc être considérée, du point de vue de l'exploitant agricole de montagne, comme moins avantageuse économiquement que la saison d'hiver. Il n'est donc pas étonnant dans ces conditions qu'au cours des dernières années, un certain nombre de fermes de montagne, qui avaient commencé à louer des chambres, aient abandonné ensuite l'agriculture pour devenir des établissements de tourisme uniquement.

Si l'on tente d'évaluer les perspectives offertes aux vacances à la ferme, il faut se garder d'être trop optimiste. Certes, les vacances à la ferme constitueront toujours un attrait pour les familles nombreuses, mais le coefficient d'occupation des chambres est faible car, le plus souvent, la saison restera limitée aux vacances scolaires.

Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que, avec l'accroissement général du niveau de vie, les touristes se montreront toujours plus exigeants quant à l'équipement des chambres. Déjà à l'heure actuelle, on peut souvent constater que les hôtels chers, de bonne catégorie, sont complets alors que des chambres restent libres dans les établissements plus simples.

2.1.2 Rentabilité des exploitations agricoles

Au chapitre 1.2, ont été traitées séparément l'influence de la pente et celle de la longueur de la période de la végétation (altitude) sur la rentabilité des exploitations herbagères. Par ailleurs, il a été démontré comment la conjonction de ces deux facteurs a pour effet d'affecter la rentabilité de ces exploitations. Ces résultats, obtenus à partir de calculs-types, sont complétés ci-après par des indications relatives aux conditions de rentabilité des exploitations existantes.

Comme, en ce qui concerne le manque de rentabilité des exploitations agricoles de montagne, les trois rapports nationaux consacrent une large place aux causes et à l'étendue du phénomène, il devrait suffire de dégager ici brièvement l'essentiel à cet égard.

En 1970, la Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute-Provence (Digne), en collaboration avec des spécialistes de l'élevage bovin et de l'élevage ovin, ont effectué une estimation globale portant sur 300 exploitations appartenant à trois cantons de la vallée de l'Ubaye. Les données de base utilisées à cet effet, tirées des statistiques agricoles officielles portant sur plusieurs années, sont relatives aux types de culture, aux effectifs de main-d'oeuvre et aux rendements moyens. Dans le cas de la vallée de l'Ubaye, il s'agit d'une région de haute montagne comptant de nombreuses exploitations n'atteignant pas le seuil de rentabilité. Les chiffres donnés dans le rapport français permettent de calculer les valeurs moyennes par exploitation, indiquées ci-après :

Produit brut :

Recettes du fermage du bétail en pension ¹	790 Ffrs.
Vente d'agneaux	8 455 "
" de moutons de boucherie	667 "
" de laine	258 "
" de lait	3 253 "
" de veaux	675 "
" de boeufs de boucherie	1 200 "
" de vaches de boucherie	1 000 "
" de génisses et de taureaux	2 133 "
Prestations en nature pour la famille du propriétaire	1 000 "
Valeur locative du logement	833 "
	<hr/>
Produit brut total :	20 270 Ffrs.

Dépenses :

Biens de consommation	3 065 Ffrs.
Amortissements	2 137 "
Autres dépenses d'équipement et de matériel	4 443 "
	<hr/>
Total dépenses d'équipement et matériel :	9 695 Ffrs.

Revenus de l'exploitation	10 625 Ffrs.
Salaires versés à la main-d'oeuvre non familiale	1 023 "
	<hr/>
Revenus bruts	9 602 Ffrs.
Salaire des 2 UTH familiaux (dont supplément pour chef d'exploitation)	18 922 Ffrs.
	<hr/>
Produit net de l'exploitation sans dettes ni fermage	- 9 320 Ffrs.

Revenu brut	9 602 Ffrs.
- intérêts versés	- 1 070 "
- fermage	- 1 933 "
	<hr/>
Revenu net	6 599 Ffrs.
	<hr/>
Produit net de l'exploitation sans dettes ni fermage	- 9 320 Ffrs.
Intérêts du capital investi (29 600 x 5 %)	- 1 480 "
	<hr/>
Rente foncière de l'exploitation	- 10 800 Ffrs.
	<hr/>
Coefficient objectif de rentabilité	$\frac{10\ 625}{24\ 192\ (1)} = 0,44$

(1) Intérêt du capital (1 480) + intérêt du sol (2 767)
+ salaires versés à la main-d'oeuvre non familiale (1 023)
+ salaires (18 922).

Ce calcul montre la situation catastrophique des exploitations agricoles de cette région de France très mal située. Comme le coefficient de rentabilité l'indique, le revenu de l'exploitation n'a pu couvrir que 44 % des salaires et intérêts.

La rentabilité d'exploitations situées dans d'autres régions françaises de montagne a été calculée selon la même méthode. Là aussi, les résultats se sont révélés mauvais.

Pour apprécier les conditions de rentabilité dans la zone montagnaise de la R.F.A., on a eu recours aux résultats comptables des exploitations situées en zone de montagne, pour les exercices allant de 1959/60 à 1961/62 et de 1966/67 à 1968/69. Le calcul des coefficients de rentabilité s'est fondé sur les montants prévus au titre des salaires et des intérêts dans les statistiques comptables des différents exercices. Les coefficients de rentabilité étaient les suivants (moyenne des années 1966/69) :

Exploitations comptant moins de 20 ha de SAU	0,73
de 20 à 50 ha de SAU	0,80
plus de 50 ha de SAU	0,66

Dans les exploitations agricoles de montagne des Alpes de R.F.A., les montants correspondant aux salaires et aux intérêts du capital n'ont donc pu être couverts qu'à raison de 73 % pour les petites exploitations, de 80 % pour les ex-

exploitations moyennes et de 66 % seulement pour les exploitations comptant plus de 50 ha de SAU. Ce sont les exploitations ayant une superficie comprise entre 20 et 50 ha qui étaient relativement les mieux loties, ce qui a déjà été signalé ailleurs.

Une comparaison - du point de vue de la rentabilité - des exploitations agricoles de montagne avec des exploitations situées en plaine et jouissant de bonnes conditions de rendement (terrains humides et boisés)⁽¹⁾ fait ressortir les différences indiquées au tableau n° 14. Les coefficients de rentabilité des catégories correspondantes d'exploitations de plaine ont été fixées à 100.

Tableau 14

Variation de la rentabilité des exploitations agricoles de montagne par rapport à des exploitations de plaine ayant de bonnes conditions de rendement, de 1959/62 à 1966/69 (valeurs relatives)
(plaine = 100)

Moyenne des années	Moins de 20ha de SAU	De 20 à 50 ha de SAU	Plus de 50 ha de SAU	Moyenne arithmétique
1959/62	70,4	77,5	59,2	69,0
1966/69	59,2	71,9	57,8	63,0
Variation	-11,2	-5,6	-1,4	-6,0

Le coefficient de rentabilité des exploitations agricoles de montagne n'a atteint (moyenne arithmétique des trois classes de grandeur des exploitations de 1959 à 1962) que 69 % de celui des exploitations bénéficiant de bonnes conditions de rendement. Ce taux a même diminué pour les années 1966/69, passant ainsi à 63 %. Il est facile d'en déduire que le progrès technique a eu des effets nettement plus importants dans les régions agricoles de plaine que dans les zones de montagne, en d'autres termes, que l'écart dû aux différences de situation s'est accru.

Entre les années 1959/62 et 1966/69, la rentabilité relative des exploitations herbagères de montagne comptant moins de 20 ha de SAU a fortement diminué, passant de 70,4 % à 59,2 %, alors que ce recul n'était que de 1,4 % (valeur absolue) dans les exploitations comptant plus de 50 ha de SAU. Les exploitations

(1) Les exploitations de plaine se consacraient en fait à l'agriculture. Une comparaison directe avec des exploitations herbagères de plaine était impossible, car il n'existe pas, dans les plaines de l'Allemagne méridionale, d'exploitations purement herbagères.

comptant de 20 à 50 ha de SAU ont enregistré un recul de rentabilité relative compris entre ces deux pourcentages. Néanmoins, cette classe d'exploitation s'est encore révélée relativement la mieux lotie.

2.1.3 Services rendus par les agriculteurs de montagne à la collectivité

Au cours des dernières années, l'idée s'est de plus en plus répandue, dans le public, que le panorama qui s'offre encore aux yeux de l'étranger dans la plupart des régions alpines, doit être conservé. Les Alpes ne sont plus, depuis longtemps déjà, une région purement agricole, mais plutôt aussi une région propre à l'aménagement des loisirs. Ce qu'elles peuvent offrir ne se limite pas aux produits alimentaires, mais comprend également le calme, la détente et le repos, elles permettent également l'exercice physique et les activités sportives. En été comme en hiver, la zone communautaire des Alpes accueille un nombre toujours plus grand de personnes à mesure que les villes sont exposées au bruit et à l'air pollué. Le citoyen ne recherche pas dans les régions de repos une nature abandonnée, couverte de broussailles et offrant des versants incultes, mais un paysage créé à la sueur de générations de paysans, présentant une alternance de vertes prairies et de sombres forêts parsemées de chalets pimpants.

Quel triste tableau que celui des champs et des fermes abandonnées dans des régions désertées ces dernières années par suite de difficultés économiques, comme on en trouve par exemple dans le val d'Aoste ou dans les Alpes de Lombardie. Au lieu de vertes prairies et de champs, le touriste ne voit que terres incultes, brûlées par le soleil et fermes en ruines, un paysage rebutant !

Il importe de maintenir l'équilibre entre l'homme et la nature, entre les herbagés, la forêt et les champs. Cela n'est possible qu'avec l'aide d'une population agricole de montagne suffisante qui, tout en exerçant son activité agricole et sylvicole, veille en même temps à préserver le paysage. Certes, çà et là, des régions très défavorisées peuvent et doivent être reboisées si le climat et le sol le permettent, mais entre les forêts, il faut laisser des clairières suffisantes, si l'on ne veut pas que la région perde de son attrait sur une population en quête de détente.

Aussi longtemps que l'agriculteur de montagne cultivait le sol dans son propre intérêt économique, l'entretien du paysage était un sous-produit de son activité et s'effectuait gratuitement pour la collectivité. A cette époque, les intérêts des agriculteurs et des non-agriculteurs en la matière étaient donc parallèles.

Etant donné que le maintien de l'agriculture de montagne est de moins en moins rentable économiquement, et que la préservation du paysage retient toujours davantage l'attention de la collectivité, on assiste aujourd'hui à un conflit d'intérêts. L'écart des revenus entre la ville et la campagne, et plus précisément au sein de l'agriculture, entre la plaine et la montagne, continuant à s'accroître, il est à craindre que le nombre des exploitants de montagne qui abandonnent l'agriculture n'augmentent de plus en plus, faisant ainsi peser une menace de désertification. Cette évolution perceptible, encore à ses débuts, ne pourra être enrayée que si l'agriculteur de montagne reçoit une compensation adéquate pour son activité d'entretien du paysage.

Si le problème de la préservation du paysage constitue une affaire d'intérêt, les questions d'hydraulique, d'érosion des sols et de risques d'avalanches, étroitement liées au mode d'exploitation du sol, peuvent être considérées comme vitales pour une grande partie de la population.

Du point de vue de l'hydraulique, il importe que l'eau provenant des fortes précipitations soit absorbée le plus rapidement possible par le sol et ne s'écoule pas immédiatement en surface. Ce n'est que de cette manière que les précipitations peuvent approvisionner lentement et régulièrement les réserves d'eau souterraines et rééquilibrer le régime des cours d'eau. Si, au contraire, les précipitations s'écoulent rapidement en surface, elles compromettent la régularité de l'approvisionnement en eau des grands centres et peuvent provoquer, d'un autre côté, des inondations catastrophiques comme celles qui ont ravagé la plaine du Pô en 1961 et 1966. Les dommages occasionnés ainsi aux économies nationales sont énormes mais difficiles à chiffrer du fait de la diversité de leurs incidences. Il n'est pas possible, non plus, d'évaluer l'importance des préjudices causés à l'industrie et à la navigation fluviale par une pénurie temporaire d'eau. Ils sont indubitablement considérables.

Toutes conditions égales d'ailleurs, le régime des eaux, l'écoulement des eaux superficielles et l'érosion du sol sont étroitement liés et dépendent de façon déterminante du mode d'exploitation du sol. Des enquêtes effectuées dans la zone alpine à propos de la durée d'infiltration des eaux et de l'érosion des sols ont montré que la forêt mélangée absorbe le plus rapidement les eaux provenant de fortes précipitations et se révèle être la plus résistante à l'érosion du sol ; elle est suivie des prairies, des pâturages et enfin des terres incultes et des terres de culture abandonnées. Ce n'est que dans le cas de sols particuliers (sous-sols) des Alpes françaises et dans le cas de forêts d'épicéas,

dans la République fédérale d'Allemagne, que l'on signale l'influence négative de la forêt sur l'érosion du sol.

Comme, du point de vue de l'entretien du paysage, une trop forte extension des forêts n'est pas souhaitable et que, d'autre part, la place occupée par les terres incultes et les terres de culture abandonnées doit être réduite au maximum dans les Alpes, l'exploitation agricole du sol doit être maintenue autant que possible. Il faut toutefois que les conditions économiques permettent à la famille paysanne de subsister, si bien qu'il est nécessaire de définir une politique de la montagne qui soit dynamique.

Rappelons qu'il est nécessaire de faucher court les alpages et les versants avant l'hiver. Si cette précaution est négligée, et cela concerne surtout les terres abandonnées, la neige qui descend lentement vers la vallée gèle dans les longues herbes enchevêtrées et provoque une érosion importante tout en accroissant le risque d'avalanches.

Pour le maintien des infrastructures également, il faut qu'il y ait un minimum de population agricole. Le paysan est attaché toute l'année à l'endroit où il habite par la culture des champs et par les soins à donner au bétail. Grâce à des activités d'appoint, l'agriculteur de montagne et sa famille fournissent, en saison, du personnel pour l'activité touristique, pour l'aménagement des torrents et pour l'entretien des forêts domaniales. C'est lui qui veille à l'état des chemins ruraux et des sentiers de forêt qui servent en même temps au tourisme. On ne peut bâtir et entretenir des écoles, des postes, des églises, des hôpitaux et des routes que si le chiffre de la population atteint un certain niveau minimum. En ce qui concerne la densité démographique, la situation est très variable entre les différentes régions de la zone communautaire des Alpes, comme cela a déjà été brièvement esquissé au chapitre 2.1.1.2. Sur 100 ha de SAU, ne vivent que 38 habitants dans les Alpes françaises du Sud, 102 dans les Alpes françaises du Nord, mais 153 dans les Alpes italiennes et 184 dans les Alpes d'Allemagne de l'Ouest. Il est bien évident que le développement et le maintien des infrastructures dans les Alpes françaises du Sud soulèvent des problèmes particuliers, et que le rôle joué par l'agriculture de montagne dans le maintien de ces infrastructures est d'une importance particulière.

Les services rendus à la collectivité par les agriculteurs de montagne peuvent se classer globalement en trois grandes catégories :

1. En cultivant les sols, les agriculteurs de montagne entretiennent en même temps le paysage et veillent au maintien du paysage typique de la montagne. Ils servent ainsi les intérêts du tourisme et ceux des citoyens en quête de détente.
2. Pour l'ensemble de la population, il est vital de maintenir en équilibre le régime des eaux grâce à une exploitation régulière du sol, et de prévenir ainsi l'érosion du sol et les risques d'avalanches.
3. A l'heure actuelle déjà, la population agricole s'occupe pratiquement seule du maintien des infrastructures dans de nombreuses régions des Alpes communautaires. Si l'on ne veut pas que de grandes zones deviennent de véritables déserts et que les infrastructures disparaissent, il faut veiller à conserver un minimum de population agricole.

Compte tenu des dangers réels évoqués plus haut, que ferait courir une nouvelle diminution de la population dans les zones de montagne, il est extrêmement urgent de définir une politique active pour les Alpes.

2.2 Hypothèses en matière d'évolution

La situation médiocre des agriculteurs de montagne, sur le plan des revenus, a été exposée au chapitre 2.1.2. Au chapitre 2.1.3, il a été démontré que la conservation du paysage de montagne, tâche d'intérêt public, est nécessaire et urgente. Le maintien d'une agriculture de montagne, requise à cet effet, n'est possible à terme que si le revenu des agriculteurs, faible en raison des conditions naturelles, est porté au niveau pouvant être obtenu dans les autres secteurs d'activité. Dans le cas contraire, il faudra s'attendre à une forte proportion d'abandons et de départs. L'exposé ci-après étudie, en fonction de différentes hypothèses en matière d'évolution, les changements qu'il faut escompter dans les Alpes.

2.2.1 1ère hypothèse : Maintien des formes actuelles d'exploitation

Si, en s'inspirant du principe "laissez faire, laissez passer", on laissait libre cours à l'évolution naturelle, il faudrait sûrement s'attendre, dans un avenir assez rapproché, à voir toute activité agricole disparaître dans de grandes régions des Alpes. Seuls les agriculteurs âgés qui ne peuvent plus changer de métier, tenteraient de subsister en cultivant la terre. En fait, ils ne feraient que vivre misérablement. Cette catégorie d'agriculteurs est déjà assez nombreuse à l'heure actuelle puisque ce sont précisément les jeunes qui ont quit-

té les exploitations marginales. L'abandon des terres, processus déjà pleinement engagé, s'accélérerait encore et les dangers évoqués plus haut pour la collectivité deviendraient réalité,

Ce dont les zones de montagne ont besoin, ce sont de jeunes paysans capables et travailleurs, mais aussi disposant de suffisamment de facteurs de production pour faire face à la situation actuelle et à venir. Mais il ne sera possible de les obtenir et de les garder que si les conditions économiques de la zone de l'agriculture de montagne sont adaptées en conséquence, et si certains changements sont réalisés en ce qui concerne la taille des fermes, le mode d'exploitation du sol, etc., comme la suite du texte le montrera.

Pour pouvoir assurer à terme l'entretien du paysage tout en maintenant les formes actuelles d'exploitation, il faudrait accroître le revenu agricole déjà insuffisant à l'heure actuelle, en effectuant certains transferts de manière qu'ils suffisent à couvrir les charges salariales et les intérêts. On tentera ci-après de déterminer le montant nécessaire à cet effet. Précisons tout de suite qu'il ne peut s'agir là que d'une estimation très grossière.

Le chapitre 2.1.2 comporte l'analyse d'une enquête effectuée dans 300 exploitations de la vallée de l'Ubaye (située en France) au sujet des conditions de revenus. Des calculs similaires ont été effectués dans quatre autres cantons. Pour l'ensemble des cinq cantons, on constate un déficit moyen de 11 200 FF par exploitation, somme qui serait nécessaire pour couvrir entièrement les charges salariales et les intérêts. D'après les indications fournies par le rapport français, les cantons considérés jouissent de conditions de rendement inférieures à la moyenne de l'ensemble des Alpes françaises. Il semble donc justifié de déduire de 10 à 20 % et d'admettre que le déficit est d'environ 10 000 FF par exploitation. Comme il existe 33 624 exploitations, le déficit est de 336,24 millions de FF pour l'ensemble des Alpes françaises soit, pour 447.900 ha de SAU de 751 FF par ha de SAU (= 150 U.C./ha de SAU).

A partir des données comptables des exercices 1966/67 à 1968/69, le rapport allemand fournit des renseignements sur la situation économique dans les régions de montagne et ce, pour trois classes d'exploitation. Pour pouvoir comparer ces résultats à ceux indiqués dans le rapport français et concernant l'année 1970, il est nécessaire - les statistiques comptables relatives à la Bavière n'étant pas encore disponibles pour 1970 - d'extrapoler les données de 1968/69 pour obtenir l'année 1970, en utilisant des indices. Entre 1966/69 (= 100) et 1970, les indices ont subi les variations suivantes (moyenne de la R.F.A.) : effectifs

en UTH : 89,6, salaires par UTH : 120,3, prix des bêtes de boucherie : 108,6, prix du lait : 99,4 et prix des moyens matériels de production : 105,7. Le loyer de l'argent a été fixé pour 1970 au même niveau que pour les années 1966/69. Le résultat du calcul figure au tableau 15.

Tableau 15

Variation des conditions de rentabilité des exploitations agricoles de montagne de la R.F.A. entre 1966/69 et 1970 (en DM/ha de SAU)

	1966/69			1970		
	Classes d'exploitation en ha de SAU					
	- 20ha	20-50	+ 50ha	- 20ha	20-50	+ 50ha
Produit brut	2457	2114	813	2507	2144	836
Dépenses de matériel et d'équipement, impôts compris	1488	1310	513	1573	1384	549
Revenus d'exploitation	969 ⁽¹⁾	804 ⁽²⁾	300 ⁽³⁾	934	760	287
Salaires	1009	716	296	1088	771	319
Produit net	-40	88	4	-154	-11	-32
Intérêts (4)	318	289	159	318	289	159
Déficit	-359	-201	-155	-472	-300	-191
Coefficient de rentabilité (5)	0,73	0,80	0,66	0,66	0,72	0,60

(1) = 7 419 DM/U.T.H.

(2) = 8 626 DM/U.T.H.

(3) = 7 400 DM/U.T.H.

(4) Intérêts du capital investi en terrains et bâtiments : 51 DM/ha pour les exploitations de 10 à 20 ha, 48 DM/ha de 20 à 50 ha, 45 DM/ha de plus de 50 ha
Intérêts du capital investi en machines : 5 % de la valeur comptable, en bétail : 5 % (1 200 DM/UGB)

Intérêts du capital de roulement 6 % (cap. de roulement = 50 % des dépenses totales)

(5) Coefficient de rentabilité = $\frac{\text{revenus d'exploitation}}{\text{charges salariales + intérêts}}$

Même si les valeurs figurant au tableau 15 ne peuvent être considérées que comme approximatives, elles indiquent clairement la détérioration progressive de la situation économique des agriculteurs de montagne.

Par ha de SAU, il manque en 1970 472 DM dans les exploitations de moins de 20 ha de SAU, 300 DM dans les exploitations de 20 à 50 ha de SAU et 191 DM dans les exploitations comptant plus de 50 ha de SAU. La moyenne pondérée des différentes classes d'exploitations donne un déficit moyen de 385 DM/ha de SAU (= 121 U.C./ha

de SAU). Pour couvrir entièrement les charges salariales et les intérêts, le revenu d'exploitation accuse donc un déficit de 385 DM/ha correspondant à un montant global de 72 millions de DM pour les Alpes de la R.F.A. Comme les exploitations qui tiennent une comptabilité représentent en général une certaine élite sur l'ensemble des exploitations, il faut admettre que ce montant constitue un minimum. Les déficits de revenus s'expliquent par les difficultés économiques plus grandes en montagne et, aussi, par des conditions structurelles non encore optimales.

Faute de documents analogues, on admettra que le déficit enregistré dans les Alpes italiennes se situe entre celui de la France et de celui de l'Allemagne de l'Ouest. En effet, les exploitations prises pour base des calculs sont caractérisées par des conditions relativement favorables en Allemagne, et particulièrement défavorables en France.

Convertis en unités de compte (U.C.), les déficits enregistrés dans les revenus de l'agriculture de montagne de la zone communautaire devraient être les suivants pour 1970 :

- Total	263,4 millions à 336,5 millions d'U.C.
- par ha de SAU	121 à 150
- par personne occupée dans l'agriculture	814 à 1040
- par exploitation	925 à 1182
- par unité de gros bétail limité (VGB-L)	308 à 394.

La suppression des déficits par le biais des prix des produits agricoles devrait s'effectuer de telle manière que les revenus bruts soient relevés d'un montant égal à la somme manquante. Si on estime que, dans les cinq cantons français considérés, la taille d'exploitation moyenne est la même que dans l'ensemble de la zone française de montagne, on obtient un produit brut/ha de SAU de $1\,355 + 12\% = 1\,518$ FF. Il a fallu appliquer un coefficient correcteur de 12 %, puisque, comme il a été exposé plus haut, les régions enquêtées connaissent en matière de rendement une situation inférieure à la moyenne.

Le calcul de la péréquation totale du revenu par le biais des prix agricoles donne le résultat suivant :

	En France	En République fédérale d'Allemagne
Produit brut par ha de SAU	1518 FF (303 UC)	2 181 DM (684 UC)
Déficit par ha de SAU	751 FF (150 UC)	385 DM (121 UC)
Taux dont devraient être relevés les prix agricoles	49 %	18 %

Par suite des fortes disparités entre les rendements bruts par ha de SAU et entre les déficits de revenus, il serait nécessaire, pour assurer la parité des revenus, de relever les prix agricoles de 49 % en France et de 18 % en Allemagne fédérale. La disparité des revenus par hectare de SAU entre les deux Etats (150 unités de compte contre 121 unités de compte) est en revanche très faible et se situe presque à l'intérieur des limites d'erreur. Il faut donc en conclure que la situation défavorable des agriculteurs de montagne ne peut guère être améliorée par un pourcentage uniforme d'augmentation des prix agricoles dans la zone communautaire d'agriculture de montagne. Quant à l'introduction de prix différents selon les régions, cette solution serait contraire à l'esprit de l'organisation des marchés agricoles.

2.2.2 2ème hypothèse : évolution vers des organisations d'exploitation plus rentables

D'une manière générale, l'agriculture est engagée dans un processus continu d'adaptation aux conditions changeantes de l'environnement, qui sont fonction des prix, du progrès technique au sens le plus large du terme et d'autres facteurs encore. Un processus d'adaptation est d'autant plus facile à réaliser que les forces antagonistes qui en freinent le mécanisme sont moins nombreuses. Parmi ces forces, citons :

- un défaut de revenus de remplacement pour une main-d'oeuvre en surnombre,
- des conditions naturelles de rendement défavorables, qui ne permettent pas de choix dans l'exploitation du sol,
- des possibilités limitées pour tirer le maximum du progrès technique,
- un manque de capitaux, alors que ceux-ci sont souvent nécessaires pour reconvertir l'exploitation
- l'existence d'un équipement non encore amorti ou non encore payé, qui devrait rester inutilisé en cas de réorientation
- le manque d'esprit d'adaptation des chefs d'exploitation, dû, la plupart du temps, à une formation générale et professionnelle insuffisante.

Les éléments énoncés ci-dessus qui freinent le processus d'adaptation se rencontrent fréquemment dans la région communautaire des Alpes, même si l'importance en varie d'une région à l'autre. Contrairement aux exploitations agricoles situées en plaine, ce sont surtout les facteurs cités en 2e, 3e et 4e lieux, qui rendent extraordinairement difficile, en zone de montagne, l'adaptation nécessaire des exploitations aux nouvelles conditions. Il n'est pas possible naturellement d'énoncer des principes généraux permettant de rendre l'organisation de l'exploitation plus rentable pour les Alpes communautaires, car les conditions varient trop d'une exploitation à l'autre et d'une région à l'autre.

Cependant, un certain nombre de cas concrets prouvent qu'il est possible de gérer une exploitation de manière relativement rentable, même en zone de montagne, et des considérations théoriques, telles qu'elles ressortent des rapports nationaux, indiquent nettement la possibilité d'améliorer substantiellement les revenus, en recourant à certaines mesures sur les plans de l'organisation et de la technique.

Le rapport français, tout comme le rapport allemand, cite des exemples permettant de déduire dans quel sens devraient se faire les réorganisations pour arriver à des exploitations plus rentables. On peut lire dans le rapport de l'Allemagne fédérale que même en cas de modification radicale des structures et des formes d'exploitation exigeant, pour réaliser les changements d'organisation appropriés, une diminution de la charge du service du capital pendant 20 ans pour un montant annuel de 14,7 millions de DM, il subsisterait un déficit de revenus de 3,4 millions de DM par an environ. Toutefois, ce montant annuel de 18,1 millions de DM ne représenterait qu'une fraction du montant cité au chapitre 2.2.1, nécessaire au maintien de l'agriculture dans ses structures actuelles.

Parmi les formes d'organisation relativement rentables, le rapport français cite également le ranching. Ce système entre certainement en ligne de compte dans les régions sèches des Alpes françaises méridionales caractérisées par une longue période d'affouragement estival et une courte période d'alimentation hivernale ainsi que par un besoin réduit en bâtiments d'exploitation. Ces conditions ne sont toutefois pas remplies dans la mesure requise dans les autres régions des Alpes. Il ne faut pas non plus oublier que le ranching est un système d'exploitation qui exige très peu de main-d'oeuvre, ce qui peut avoir des répercussions défavorables sur le maintien de l'infrastructure.

Le but d'une politique de la montagne dans les Alpes doit être d'orienter le plus possible l'agriculture de manière à lui permettre de subsister désormais sans subventions importantes et de concurrencer dans une certaine mesure les exploitations de la plaine. Un certain nombre de modifications dans l'organisation sont nécessaires à cet effet, qui ne peuvent être réalisées la plupart du temps sans l'aide de l'Etat.

Si l'on extrapole les chiffres obtenus pour les Alpes de l'Allemagne de l'Ouest à l'ensemble de la région alpine de la CEE, on constate qu'un crédit de 60-90 millions d'UC devrait être dégagé annuellement pendant 20 ans environ pour réduire la charge du service du capital. Après reconversion des entreprises au moyen de ces crédits, il faudrait encore procéder à des transferts de revenus pour compenser les inconvénients économiques dûs aux conditions naturelles. On sait que les reconversions qui intéressent la totalité des exploitations d'une zone étendue exigent beaucoup de temps et ne sortent d'effets économiques qu'après une certaine période de latence. Des transferts de revenus assez importants devront donc être nécessairement prévus pendant la phase de transition.

Même si la plus grande partie du déficit de revenu actuel peut être éliminée par des modifications sur le plan de l'organisation, un déficit de revenu dû à la situation en montagne continuera probablement à subsister à l'avenir, déficit qu'il conviendra de combler par un transfert permanent de revenus.

En tout état de cause, les règles économiques exigent que soit adoptée la solution sommairement esquissée ici pour éviter le versement sans fin de subventions, comme l'imposerait le maintien du statu quo. Grâce aux aides accordées, il faudrait tendre délibérément à modifier l'organisation de manière à ce qu'elle assure définitivement la viabilité des exploitations. Quant au point de savoir quelles modifications devraient être envisagées pour les différentes régions, cette question doit être tranchée au niveau national sur la base d'une planification détaillée.

2.2.3 3ème hypothèse : Départ de l'agriculture de la région alpine

A l'occasion de la dernière hypothèse, il a été supposé que, pour l'agriculture de montagne des Alpes, aucune mesure spéciale ne sera prise, aucune intervention ne sera décidée pour supprimer les grandes différences de revenus, existant entre la montagne et la plaine. Dans ce cas, il faut s'attendre à voir les agriculteurs émigrer et de grandes superficies exploitées jusqu'ici laissées

en friche. Un tel processus se réaliserait vraisemblablement en l'espace d'une ou deux générations. Seules les régions jouissant de conditions particulièrement favorables sur le plan climatique ou topographique y échapperaient peut-être.

Dans les régions des Alpes communautaires situées en-dessous de la limite de croissance des arbres et bénéficiant d'un climat approprié, on pourrait envisager de boiser les superficies abandonnées. La création de forêts mélangées n'aurait pas, certes, d'effets négatifs sur l'économie générale des eaux, mais un boisement excessif ne serait pas vu d'un bon oeil par les paysagistes, les hôteliers et les vacanciers. C'est justement l'alternance de forêts et de terrains dégagés qui donne du charme à un paysage. Ce que le touriste en quête de détente préfère, ce ne sont pas tant les vastes zones boisées d'un seul tenant que l'orée de la forêt pour s'y promener ou y faire halte.

Naturellement, de nombreux terrains des Alpes à la limite de la rentabilité peuvent et doivent encore être boisés mais, pour que soit préservé le panorama de la montagne, ce boisement ne doit pas dépasser certaines limites, sinon cette grande zone de détente que les Alpes constituent pour l'Europe perdrait de son importance pour les loisirs et le sport.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que le boisement en zone de montagne, en raison notamment de la densité de végétation relativement élevée nécessaire pour combattre l'érosion, exige des investissements de quelque 4 000 à 5 000 DM par ha (1 254 à 1 567 U.C.), et qu'avec l'importance souvent faible du recru et les frais d'exploitation élevés, la rentabilité de la sylviculture dans ces régions est extrêmement aléatoire.

Les effets particulièrement néfastes qu'exercent les terres en friche sur le régime des eaux, les risques d'érosion et d'avalanches ont déjà été cités par ailleurs. Pour la seule région des Alpes d'Allemagne fédérale, en cas d'abandon total de l'agriculture, un tiers environ de la superficie agricole utilisée actuellement subirait des dommages plus ou moins grands du fait de l'érosion notamment. Le rapport allemand indique en outre que, pour remédier aux dommages subis par les régions en friche et menacées par l'érosion, les investissements nécessaires seraient de 9 000 DM/ha (2 821 UC/ha), soit une dépense annuelle régulière de 630 DM/ha (197 UC/ha). Ce montant est nettement supérieur au déficit de revenu des agriculteurs de montagne mentionné au chapitre 2.2.1, qui s'élève à 385 DM/ha de SAU, soit 121 UC/ha. Du point de vue strictement économique, l'abandon des terres entraînerait des dépenses plus élevées que le comblement du déficit par des transferts de revenus. En outre, il ne faut pas

oublier qu'un paysage constitué de terres en friche est plus défavorable, sur le plan de la détente, que si les terres étaient cultivées. D'après ce qui a été dit plus haut, il ne serait pas judicieux, du point de vue économique, de confier le soin de conserver le panorama et de protéger le sol des montagnes, contre l'érosion notamment, à d'autres catégories de personnes ou d'entrepreneurs que les agriculteurs de montagne.

Ce n'est que par l'exploitation agricole du sol et l'élevage que les herbages des Alpes peuvent être gardés courts et que la désertification peut être évitée. Le départ des agriculteurs de montagne des Alpes aurait des conséquences catastrophiques et presque irréversibles, et il doit être évité à tout prix. C'est pourquoi il est de l'intérêt général de pratiquer une politique visant à maintenir une densité suffisante d'agriculteurs de montagne.

2.3 Importance de l'agriculture en tant qu'activité d'appoint

Depuis toujours, l'agriculture comme revenu d'appoint a eu une grande importance pour la zone d'agriculture de montagne de l'arc alpin. Les familles souvent très nombreuses et vivant sur des exploitations relativement petites étaient condamnées à rechercher un revenu d'appoint. Les activités secondaires sont très variables et sont fonction naturellement des possibilités locales. Le montant et la nature des revenus extra-agricoles dépendent fortement de la taille de l'exploitation et de son éloignement du village. Les limites entre agriculture procurant la totalité du revenu, agriculture procurant le revenu principal et agriculture procurant un revenu secondaire, sont floues et peuvent changer rapidement à l'intérieur de l'exploitation selon la conjoncture (revenus extra-agricoles plus avantageux ou nouveaux). Dans ces conditions, c'est avec une grande prudence que l'on doit estimer la proportion des exploitations agricoles de montagne procurant un revenu d'appoint, et la superficie qu'elles exploitent. Si on admet, en se fondant sur l'enquête sur les structures de 1966/1967 (1), que 55 % d'exploitations de moins de 5 ha de SAU, 15 % des exploitations de 5 à 20 ha de SAU et 5 % des exploitations de plus de 20 ha de SAU sont des exploitations agricoles procurant un revenu d'appoint, c'est-à-dire dont le chef d'exploitation exerce une activité extérieure qui occupe plus de la moitié

(1) Enquête sur la structure des exploitations agricoles, "Erhebungsbezirk Oberbayern 1966/67, O.S.C.E., volume 7.

de son temps, on obtient les données suivantes pour l'ensemble des Alpes communautaires :

	Nombre d'exploitations	%	Superficie agricole utilisée	
			ha	%
Total	284 668	100	2 179 000	100
dont procurant un revenu d'appoint	128 992	45	330 860	15
dont procurant le revenu total ou principal	155 676	55	1 843 140	85

Comme les pourcentages cités plus haut ne sont guère transposables, on peut admettre que dans l'ensemble des Alpes communautaires, 45 % environ des exploitations sont des exploitations procurant un revenu d'appoint et qu'elles exploitent environ 15 % de la SAU totale. Sur l'ensemble des exploitations procurant un revenu d'appoint et situées dans la zone alpine communautaire, 116 000 environ, soit 90 % devraient se situer en Italie. Environ 245 000 ha de SAU, soit 74 % de la superficie travaillée dans la zone communautaire par des exploitations procurant un revenu d'appoint, appartiennent à des exploitants italiens.

Certainement, la tendance générale à l'abandon des petites exploitations se poursuivra, de même que l'on devrait noter une évolution des exploitations les plus défavorisées parmi celles procurant un revenu total vers la pratique de l'agriculture comme revenu d'appoint. De plus, on peut supposer qu'avec l'accroissement continu des revenus et la diminution de la durée du travail à l'extérieur de l'agriculture, un certain nombre d'exploitations procurant un revenu d'appoint deviendront des exploitations de passe-temps. Les moyens de production utilisés dans ces exploitations de passe-temps, surtout les machines, ne seront plus alors des biens de production, mais des biens de consommation.

Même si, du point de vue strictement économique, il pouvait être opportun de ne compter, en agriculture, que les exploitations procurant le revenu total, il ne faudrait pas négliger non plus le fait que, dans les régions faiblement peuplées des Alpes précisément, les tâches relatives à l'entretien du paysage ne peuvent être accomplies et les infrastructures maintenues que si la population agricole atteint un certain niveau minimum. Si l'ensemble de la superficie des Alpes utilisée par l'agriculture n'était exploitée que par des exploitations procurant le revenu total, cela signifierait que, sur les 323 700 personnes

occupées actuellement dans l'agriculture, les $\frac{2}{3}$, voire les $\frac{3}{4}$ devraient quitter ce secteur. Cette situation perturberait notablement l'équilibre entre l'homme et la nature dans les Alpes. De fait, les exploitants tirant de l'agriculture un revenu complémentaire sont également des plus nécessaires à la conservation de l'image typique du paysage de montagne et au maintien des infrastructures.

Créer des emplois bien rémunérés au profit des exploitants tirant de l'agriculture un revenu d'appoint, continuera à être une tâche importante dans le cadre général d'une promotion de l'agriculture de montagne. A cet égard, il est nécessaire de localiser les nouveaux emplois de telle manière que les individus puissent rester dans leurs fermes et dans leurs villages, et que le paysage de montagne n'en soit pas affecté.

Un problème particulier apparaît dans les exploitations herbagères procurant un revenu d'appoint, notamment dans les Alpes ; jusqu'ici, on croyait qu'elles ne pouvaient pas abandonner l'élevage des vaches laitières, activité exigeant beaucoup de main-d'oeuvre. Dans le cas où l'exploitant exerce une activité extra-agricole, toute la charge de travail incombera alors à la fermière, situation insupportable à terme. Il importe ici de trouver de nouvelles solutions pour arriver à diminuer la somme de travail nécessaire et de les promouvoir. Si les prairies appartenant à l'exploitation procurant le revenu d'appoint peuvent être fauchées mécaniquement et ne sont pas trop éloignées d'une installation de séchage, la vente de fourrages déshydratés peut constituer une activité exigeant très peu de main-d'oeuvre et assez rentable. Les heures de travail libérées par une réorganisation de ce type peuvent souvent être utilisées de manière plus rémunératrice dans le secteur du tourisme (vacances à la ferme).

Tout bien pesé, un mélange judicieux d'exploitations procurant le revenu total, le revenu principal et le revenu d'appoint semble revêtir une importance particulière, précisément dans les Alpes. Dans le cadre de l'élaboration d'une politique de la montagne, il faut donc tenir compte aussi des exploitations d'appoint.

3. Suggestions pour une politique de développement des C.E. dans la région alpine.

Les suggestions faites ci-après, pour une politique de développement ne sont motivées que pour une faible partie par des considérations purement agricoles. Les avantages résultant, par exemple, de l'aménagement régional et des mesures visant à améliorer la situation économique des agriculteurs de montagne, profitent également à d'autres secteurs économiques ainsi qu'à la collectivité. La situation de plus en plus pénible de l'agriculture alpine n'a, en définitive, donné que l'impulsion à l'élaboration de suggestions pour une politique de développement. La prise de conscience récente de la contribution des agriculteurs de montagne à la sauvegarde du paysage, à la régularisation du régime des eaux et au maintien des infrastructures, a incité les Etats membres à améliorer, par les mesures les plus diverses, les revenus insuffisants des paysans montagnards. Pour que les conditions de concurrence restent identiques, il faut harmoniser les mesures d'aide prévues en faveur de l'agriculture de montagne et, par conséquent, en faveur des autres secteurs économiques et de la collectivité. En ce qui concerne les mesures adoptées jusqu'à présent par les Etats membres, le lecteur est prié de se référer aux rapports nationaux.

3.1 Conséquences découlant des hypothèses en matière d'évolution exposées précédemment.

Plusieurs hypothèses en matière d'évolution ont été exposées au chapitre 2.2. En cas de maintien des structures agricoles et des formes d'exploitation telles qu'elles se présentent à l'heure actuelle, il aurait fallu procéder, en 1970, à un transfert direct de revenus de l'ordre de 263 - 336 millions d'U.C. pour assurer aux exploitants un revenu raisonnable. Ce montant augmenterait en fonction de l'accroissement réel général du revenu et de la diminution du pouvoir d'achat de la monnaie. Un tel transfert n'entraînerait pas une amélioration structurelle, si bien que la principale cause du déficit actuel des revenus ne serait pas supprimée.

Si l'on part de l'hypothèse que des mesures d'aides officielles aboutiraient à des exploitations relativement plus rentables, il faudrait disposer en premier lieu d'un montant annuel moyen de 60 - 90 millions d'U.C. pendant 20 ans, en vue de diminuer la charge du service du capital. Comme une reconversion structurelle ne produit d'effets économiques que progressivement et qu'il existe actuellement

un déficit de revenu important, il faudra, en outre, effectuer, pendant les premières années, des transferts de revenus estimés à 50 - 60 millions d'U.C. par an. Ce montant pourra toutefois être abaissé en fonction du résultat économique des mesures structurelles jusqu'à ce qu'il ne subsiste plus qu'un déficit de revenu déterminé par la situation dans la montagne.

Si l'on partait de l'hypothèse irréaliste prévoyant le reboisement de la totalité des superficies consacrées jusqu'à présent à l'agriculture dans la région alpine, le montant global des investissements à prévoir s'élèverait à environ 3 milliards d'U.C.

Ce montant ne comprend cependant pas les coûts de pose des clôtures nécessaires pour protéger les jeunes plantations contre le gibier et qui risquent, pour de telles superficies, de doubler ou tripler l'investissement requis.

Etant donné la croissance réduite des arbres dans la région alpine, un rendement économique ne pourra être obtenu avant 2 à 4 générations. D'autre part, le reboisement entraîne la perte totale du revenu minime qu'aurait procuré la mise en culture du sol, et le maintien sur place de la population agricole implique l'obligation d'effectuer des transferts de revenu compensatoires.

En cas de cessation complète des activités agricoles dans la région alpine, il faut s'attendre à ce qu'un tiers environ de la superficie consacrée actuellement à l'agriculture subisse une érosion et d'autres dommages plus ou moins importants. La réparation de ces dommages pourrait entraîner, chaque année, des frais s'élevant globalement à 143 millions d'U.C. environ et qui, compte tenu de la hausse progressive du coût de la construction et des salaires, pourraient augmenter sensiblement.

La comparaison des coûts mentionnés ci-dessus pour les différentes hypothèses en matière d'évolution montre que la solution la moins onéreuse pour le Trésor consiste à dégager des crédits destinés à modifier les structures ou l'organisation des exploitations. Ces crédits ne seront pas suffisants, en général, pour combler entièrement la disparité de revenus due aux conditions naturelles, qui existe entre l'agriculture de plaine et celle de montagne, de sorte que des transferts permanents de revenu seront inévitables. Le montant de ces transferts, plus élevé au début, pourra diminuer progressivement à mesure que les effets des restructurations se feront sentir sur les revenus des agriculteurs.

3.2 Aménagement du territoire considéré sous ses aspects agricoles et non agricoles, et mesures visant à maintenir l'infrastructure.

Etant donné la proportion élevée de personnes occupées dans l'agriculture alpine par rapport à l'ensemble de la population active, et compte tenu de la répartition des exploitations en fonction de leur taille, il s'avère nécessaire de créer dans la région alpine des emplois non agricoles, afin d'éliminer le rapport défavorable que l'on constate, en général, entre main-d'oeuvre et superficie - une des raisons essentielles de l'insuffisance des revenus à l'heure actuelle.

Dans les diverses zones de la région alpine, les conditions sont trop variables pour pouvoir faire des suggestions générales en ce qui concerne la création de nouveaux emplois. Les Etats membres devraient, néanmoins, mettre en oeuvre des plans régionaux dans des zones suffisamment homogènes, en tenant compte, si possible, des points de vue suivants :

- Les lieux du travail non agricole ne doivent pas être trop éloignés du domicile actuel, afin d'éviter les risques de dépeuplement et leurs conséquences fâcheuses pour l'infrastructure, l'agriculture en tant qu'activité secondaire et la sauvegarde du paysage.
- La préférence devrait être accordée à des industries et des activités compatibles avec le milieu, afin de sauvegarder l'intérêt touristique et les conditions de détente qu'offrent les Alpes.
- Afin d'assurer une répartition harmonieuse entre agriculture, détente, habitat et industrie, des espaces appropriés devraient être choisis et attribués à chacun de ces secteurs.
- Une attention particulière doit être accordée à l'infrastructure, laquelle doit viser à améliorer les conditions de vie de toutes les personnes habitant et travaillant dans la région. C'est la seule façon d'éviter un nouvel exode et d'attirer de nouveaux habitants.

En ce qui concerne l'infrastructure, il faudrait prévoir une extension et un entretien suffisants des voies de communication (chasse-neiges), des systèmes d'approvisionnement en eau et de drainage, des lignes électriques et des moyens de communication avec le monde extérieur (postes, téléphones), et cela précisément aussi pour les communes et les fermes isolées, en faisant appel à des crédits de l'Etat. Pour éliminer les conditions de logements indignes de l'être

humain que l'on rencontre parfois dans certaines parties de la région alpine, il faudrait aussi songer à octroyer, aux fins de la modernisation des bâtiments d'habitation, des subventions à fonds perdus et des crédits pour diminuer la charge du service du capital, d'autant plus que les coûts de construction sont nettement supérieurs à la moyenne dans les endroits isolés.

Enfin, il faudrait songer, lors de la planification de l'infrastructure, à ce que chaque région dispose de suffisamment d'écoles, d'hôpitaux, de magasins, etc., et à prévoir les mesures d'encouragement correspondantes. A cet égard, les écoles d'agriculture et les services de vulgarisation, facteurs importants d'évolution vers des exploitations plus rentables, méritent une attention particulière.

Dans le cadre des plans régionaux, il faut également tenir compte, dans une mesure suffisante, des intérêts particuliers de l'agriculture et de la sylviculture en prévoyant des remembrements de terres et une planification structurelle. A cet égard, il faut tenir compte des points suivants :

- Fixation des formes d'exploitations futures de la région considérée dans son ensemble. Les superficies dont l'utilisation agricole entraînerait des difficultés économiques trop importantes, ne devraient continuer de faire l'objet d'une telle utilisation que dans la mesure où celle-ci apparaît comme étant absolument indispensable à la sauvegarde du paysage ou pour l'une ou l'autre raison importante (régime des eaux, érosion). Les superficies qui cessent d'être utilisées à des fins agricoles, doivent être soit reboisées, soit laissées à leur vocation naturelle, soit être réservées à l'habitat ou à l'industrie, si les conditions le justifient.
- Réunion des petites parcelles non rentables en surfaces plus importantes, justifiant la mécanisation, tant dans l'optique de l'aménagement des formes d'exploitation et de l'agrandissement des exploitations qu'en vue de maintenir le coût du travail aussi bas que possible et de créer les conditions permettant l'utilisation de machines plus puissantes.
- Création de parcelles plus compactes, en vue de réduire les distance à parcourir, et de meilleures conditions de pâturage.
- Création de chemins d'exploitation en tenant compte des futures formes optimales d'exploitation.

Grâce aux mesures précitées, on pourrait déjà éliminer un certain nombre des inconvénients structurels que présente, aujourd'hui, l'agriculture alpine, même si aucune modification fondamentale n'était apportée à l'organisation des exploitations prédominant à l'heure actuelle. Le remembrement a pour effet principal de créer les conditions d'une évolution vers des formes d'exploitation plus rentables. Etant donné les grandes différences existant entre les diverses régions, il n'est cependant pas possible d'indiquer de façon générale quelles sont les formes d'organisation et les tailles d'exploitation particulières présentant des perspectives d'avenir. A cet égard, la décision doit être laissée aux services régionaux de planification.

Le coût de la planification régionale et du remembrement devrait être supporté intégralement par les pouvoirs publics.

3.3 Mesures d'aide en faveur de l'agriculture de montagne.

L'agriculture de la région alpine ne dispose pas des moyens nécessaires lui permettant d'assurer son propre développement en procédant aux adaptations nécessaires pour aboutir à des formes d'exploitation et de faire-valoir plus rentables. Le rapport défavorable entre les prix et les coûts observé au cours des 25 dernières années a totalement empêché la formation du capital propre indispensable à la croissance des exploitations herbagères. Ce problème est encore plus aigu dans les zones d'agriculture de montagne, car les difficultés économiques supplémentaires dues aux conditions naturelles diminuent encore le revenu. D'autre part, la reconversion des exploitations herbagères exige un capital particulièrement important (bâtiments, bétail), alors que les exploitations agricoles, déjà mieux placées sur le plan du revenu, peuvent libérer des capitaux en renonçant à l'élevage du bétail. Si, dans une telle situation, les pouvoirs publics n'offrent pas leur aide et n'impriment pas une orientation, on doit s'attendre, du fait de l'abandon de superficies importantes, à toutes les répercussions négatives déjà décrites précédemment. Les services rendus par l'agriculteur de montagne à la collectivité, services plus grands que ceux rendus par l'agriculteur de plaine, justifient l'adoption de mesures d'aide.

Ces mesures devraient avoir pour objet :

- une évolution vers des exploitations et des formes de faire-valoir relativement plus rentables

- la compensation du déficit du revenu qui est dû aux conditions de montagne et qui ne peut être comblé par des modifications de structure et d'organisation.

3.3.1 Evolution vers des exploitations et des formes de faire-valoir relativement plus rentables

Il n'est pas possible, étant donné la variabilité qui caractérise les conditions d'exploitation dans la région alpine, de déterminer quelles sont les exploitations dont la situation économique pourrait être nettement améliorée par des investissements. Pour éviter toutefois que ces exploitations non susceptibles de se développer ne reçoivent des crédits publics prévus pour des reconversions, les services régionaux compétents devraient fixer les seuils de revenu qui doivent être atteints grâce aux investissements envisagés. Dans les conditions actuelles, la limite inférieure que le revenu net d'une exploitation agricole de montagne méritant d'être encouragée devrait atteindre à une certaine date, c'est-à-dire après reconversion, devrait être fixée au moins à 2 500 U.C. par unité de main-d'oeuvre, étant entendu que la totalité des revenus tirés de la forêt et du tourisme, et 50 % au maximum des revenus provenant des autres activités d'appoint peuvent entrer en ligne de compte pour déterminer le revenu net. C'est uniquement si un plan de développement des exploitations peut démontrer que l'objectif spécifique fixé pour les revenus peut être atteint de façon durable ou se trouve déjà réalisé, que des crédits publics devraient être accordés à des fins de reconversion. Pour éviter que des injustices sociales ne frappent des exploitations non susceptibles de développement, il convient de prévoir, pendant une certaine période de transition, l'application de mesures sociales qui seront décrites plus en détail sous le point 3.4.

En tant que mesures destinées à favoriser la reconversion des exploitations, il faut prévoir une diminution de la charge du service du capital et l'octroi de subventions à fonds perdus. Ces mesures devraient concerner en particulier :

1. Les investissements pour les étables et les bâtiments d'exploitation, ainsi que les installations techniques correspondantes.
2. L'agrandissement des cheptels.
3. L'acquisition des nouvelles machines exigées par la reconversion de l'exploitation.

4. La construction d'installations communes (par exemple, installations de séchage à air chaud, étables communes et machines destinées à être utilisées en commun, pâtures communes).
5. Fusion partielle ou totale d'exploitations agricoles.
6. Transformation et modernisation de bâtiments en vue de la location de chambres aux touristes.
7. Investissements pour le reboisement.

Les investissements à fonds perdus offrent l'avantage de permettre l'orientation délibérée des changements d'organisation ainsi que leur exécution plus rapide. En revanche, les bonifications d'intérêt ont le même effet sur tous les investissements en cause. D'autre part, les dépenses administratives sont moindres dans le cas des subventions à fonds perdus. Les mesures visant à atténuer la charge du service du capital ont toutefois pour avantage, à condition que cette charge ne soit pas trop élevée, de garantir pour une période prolongée l'exploitation du sol en raison de l'obligation de rembourser les crédits amortis d'un taux d'intérêt réduit.

Des subventions à fonds perdus devraient être accordées pour les mesures d'encouragement mentionnées sous les points 4 et 5, car de telles installations communes se caractérisent généralement par une meilleure efficacité des capitaux mis en oeuvre que dans le cas des investissements individuels.

Comme une très longue période s'écoule entre le reboisement et l'exploitation forestière, des subventions à fonds perdu devraient être également accordées dans ce cas.

Par ailleurs, des bonifications d'intérêt financées au moyen de crédits publics devraient être prévues pour toutes les mesures mentionnées sous les points 1 à 7. Pour limiter les dépenses d'administration, les investissements ainsi encouragés devraient toutefois atteindre un certain montant minimum.

Le remboursement des prêts assortis d'une bonification d'intérêt ne devrait commencer qu'à partir de la troisième année. La durée des prêts et le montant des annuités devraient être fonction de la durée d'utilisation économique des biens d'investissement, mais ne devraient pas dépasser vingt ans.

3.3.2 Compensation du déficit dû aux conditions de montagne

L'objectif de la politique à mettre en oeuvre dans la région alpine est de garantir aux agriculteurs de montagne un revenu suffisant, afin d'assurer la conservation du paysage et d'éviter les dégâts dont souffrirait la collectivité si l'agriculture quittait les Alpes. Les mesures mentionnées au chapitre 3.3.1 peuvent certainement améliorer de façon durable la situation économique des agriculteurs de montagne, mais leur action ne peut se faire sentir avant un certain temps. D'autre part, les inconvénients dus aux conditions de montagne ne peuvent être totalement supprimés en dépit des mesures de reconversion. Il semble donc indispensable de prévoir des mesures immédiates de soutien du revenu qui soient adaptées à la situation économique des agriculteurs de montagne, situation dont la difficulté présente s'accentuera encore très probablement à l'avenir.

Pour calculer le montant des transferts de revenu à opérer en l'occurrence, il faut surtout prendre en considération la conservation du paysage et la nécessité d'éviter les dégâts mentionnés précédemment. Dans toute la mesure du possible, l'octroi des crédits devrait être lié aux services rendus par les agriculteurs, ce qui exclut toute attribution globale par tête de la population agricole.

Comme base de calcul, il reste donc la superficie agricole utilisée ou l'effectif des cheptels. Pour faciliter le choix, les avantages et les inconvénients, les deux bases de calcul sont confrontées ci-après.

Base de calcul : superficie agricole utilisée

- Avantages :
- La prime est indépendante du rendement. Par conséquent, il n'y a pas d'incitation à l'intensification.
 - Meilleur contrôle de l'utilisation du sol, les superficies qui, dans le cadre de la planification régionale, ne sont plus destinées à des fins agricoles, n'étant pas subventionnées (voir point 3.2).
 - La prime n'est pas liée à l'utilisation agricole du sol, de sorte que des mesures de sauvegarde non agricoles ne sont pas exclues.
 - Les personnes à qui des activités agricoles procurent un revenu secondaire et qui n'élèvent pas de bétail, profitent également de la prime (vente de fourrage vert déshydraté).

Inconvénients : - Diminution de la mobilité du sol et, partant, entrave à la croissance des exploitations.

- Difficulté du contrôle destiné à s'assurer que les mesures de sauvegarde sont effectivement mises en oeuvre (question d'appréciation !).
- L'absence de bétail animant le paysage diminue l'intérêt que celui-ci présente sur le plan de la détente.

Base de calcul : effectif des cheptels

- Avantages :
- Possibilité d'orienter la production conformément aux exigences de l'économie nationale grâce à un échelonnement des primes selon l'espèce, la race et la destination (viande - lait).
 - Rapport plus équitable entre prestations et prime, comparativement à la prime calculée sur la base de la superficie.
 - Contrôle plus facile et plus précis de l'effectif des cheptels comparativement à celui des mesures de sauvegarde réellement mises en oeuvre dans le cas d'une prime calculée en fonction de la superficie.
 - La présence de bétail animant le paysage accroît l'intérêt que celui-ci présente sur le plan de la détente.

- Inconvénients :
- Incitation à l'intensification si l'on ne s'y oppose pas par l'échelonnement des primes.
 - Les personnes sauvegardant le paysage mais n'élevant pas de bétail sont exclues du bénéfice de la prime.
 - La sauvegarde du paysage dans certaines situations difficiles n'est pas assurée si l'on n'octroie pas des primes d'alpage supplémentaires.

Si l'on apprécie les avantages et les inconvénients des deux systèmes de primes, force est de constater qu'aucun d'entre eux ne satisfait pleinement aux conditions posées. Il apparaît cependant que des mesures complémentaires peuvent atténuer, dans une large mesure, les inconvénients de la prime à l'élevage de bétail. C'est pourquoi il est proposé l'octroi de primes d'élevage et d'alpage,

en tant que mesure immédiate, en vue de sauvegarder le caractère de la région alpine.

On a vu qu'il serait utile de subdiviser la région alpine en sous-régions selon les difficultés rencontrées (voir chapitre 1.2.4). Le montant des primes à l'élevage du bétail devrait être échelonné en tenant compte de cette subdivision. Ce système offrirait l'avantage de maintenir dans certaines limites la différence entre les montants des primes accordées d'une commune à l'autre. Pour déterminer le montant de la prime à accorder dans les différentes sous-régions, on peut utiliser comme premier élément d'orientation les valeurs du tableau 7, en tenant compte du fait qu'elles sont rapportées à 1 ha de SAU. Le critère déterminant devrait être l'altitude et la pente de la commune ou de la partie de commune (voir chap. 1.4) où sont situées les terres de l'exploitation en cause.

Pour orienter la production des exploitations de montagne vers la production de viande et l'élevage du jeune bétail, et favoriser ainsi au maximum les méthodes d'exploitation extensives, on pourrait utiliser la clé suivante pour la détermination des unités de calcul :

1 taureau reproducteur	= 1,0	Unité de calcul
1 vache ne produisant pas de lait (élevage de vaches reproductrices)	= 1,0	" "
1 vache laitière	= 0,5	" "
1 tête de jeune bétail de plus d'un an	= 1,0	" "
1 tête de jeune bétail de moins d'un an	= 0,5	" "
1 brebis, 1 chèvre, 1 bouc ou 1 bélier	= 0,1	" "
1 ovin ou 1 caprin de moins d'un an	= 0,05	" "
1 cheval de plus de 2 ans	= 1,0	" "
1 cheval de moins de 2 ans	= 0,5	" "

La détermination de l'unité de calcul doit se baser sur l'effectif moyen annuel, les animaux ne se trouvant pas dans l'exploitation pendant toute l'année étant comptés au prorata de leur séjour.

L'accent a déjà été mis sur un des inconvénients de la prime à l'élevage de bétail, à savoir qu'elle ne garantit pas de façon absolue la sauvegarde du paysage dans des conditions difficiles, en particulier dans les alpages. Il est donc nécessaire d'octroyer une prime supplémentaire pour les animaux placés dans l'alpe. Les primes d'alpage ne devraient être accordées que pour les animaux

qui, pendant toute la saison de pâturage, se trouvent sur des superficies situées dans la région agricole de montagne et au-dessus de la limite d'habitat permanent et qui ne sont exploitées par une unité d'exploitation indépendante que pendant une partie de l'année. Un montant de 15 U.C. par unité de calcul et par période d'alpage est considéré comme raisonnable.

Aussi bien le rapport allemand que le rapport français mettent expressément l'accent sur les avantages économiques d'une division transrégionale du travail dans le domaine de l'élevage du bétail entre l'agriculture de montagne et l'agriculture des régions de moindre altitude. Pour favoriser cette division du travail, tout en évitant d'étendre inutilement la zone d'approvisionnement, il est proposé d'octroyer une subvention d'un montant limité pour le transport à l'aller et au retour par "unité de calcul".

Outre les primes d'alpage et les subventions pour frais de transport, les primes à l'élevage du bétail pourraient être progressivement réduites dans la proportion où les mesures d'amélioration structurelle mentionnées au chapitre 3.3.1 font sentir leurs effets sur le revenu.

3.4 Mesures sociales

Comme de nombreuses exploitations ne rempliront certainement pas les conditions donnant droit aux aides prévues en matière d'investissement, il faut faciliter aux chefs de ces exploitations et aux membres de leur famille l'accès à d'autres professions. A cet effet, une réadaptation professionnelle sera souvent nécessaire dont les coûts devraient être supportés entièrement par les pouvoirs publics.

Afin d'accroître la mobilité des terres et d'assurer simultanément un certain revenu aux personnes incapables de se réadapter, il faudrait prévoir des primes à l'affermage et à la cession de terres. Ces primes ne devraient pas être basées sur les superficies, mais devraient être calculées pour que soit atteint, dans les diverses régions, le revenu minimum nécessaire permettant de couvrir les frais d'existence.

Conclusions

C'est essentiellement du fait de la pente et de la brièveté de la période de végétation que les agriculteurs de la montagne, toutes conditions égales d'ailleurs, obtiennent un revenu inférieur à celui des agriculteurs de la plaine. L'écart entre les revenus des agriculteurs de la montagne et ceux des agriculteurs de la plaine se creuse sans cesse, étant donné que les conditions naturelles défavorables dans lesquelles doivent produire les premiers ne leur permettent absolument pas, ou sinon au prix de frais accrus, de bénéficier des progrès techniques. Il en résulte que de plus en plus de terres de la région alpine, qui, autrefois, étaient utilisées à des fins agricoles, sont laissées en friche et que la population rurale se réduit. L'abandon des exploitations agricoles et l'exode de la population entraîne des dommages presque impossibles à réparer en ce qui concerne le paysage, l'érosion, l'hydrologie, le tourisme et l'infrastructure. Etant donné l'importance des services rendus jusqu'ici gratuitement par l'agriculture de montagne à la collectivité, et les frais considérables auxquels devrait faire face l'économie nationale pour réparer les dommages résultant de la cessation des activités agricoles dans la région alpine, il faut, de toute urgence, par des mesures d'encouragement, aider l'agriculture de montagne à maintenir les exploitations agricoles dans les zones menacées.

Conscients des grands services rendus à la collectivité par l'agriculture de montagne, dans des conditions difficiles, les divers Etats membres de la Communauté européenne ont déjà adopté des mesures spéciales en faveur des agriculteurs de montagne. Toutefois, afin de maintenir des conditions de concurrence identiques au sein de la CEE, il faut procéder, de toute urgence, à une délimitation uniforme de la zone agricole de montagne et à l'harmonisation des différentes mesures d'aide prévues en faveur des agriculteurs de montagne. Après avoir posé les avantages et les inconvénients de divers critères de délimitation de la zone d'agriculture de montagne et des mesures d'encouragement possibles, ainsi que les conséquences résultant de différentes hypothèses en matière d'évolution, nous avons soumis les suggestions suivantes :

- Délimitation de la zone d'agriculture de montagne dans la région alpine de la CEE, sur la base des deux facteurs "pente" et "durée de la période de végétation",

- Aménagement du territoire considéré sous ses aspects agricoles et non-agricoles, et mesures visant à maintenir l'infrastructure,
- Aides en matière d'investissement, en vue d'améliorer la rentabilité relative des exploitations présentant des possibilités de développement,
- Primes à l'élevage et à l'alpage en tant que mesures immédiates visant à assister l'agriculture de montagne,
- Assurances sociales en faveur des chefs d'exploitations ne présentant pas de possibilités de développement.

Les mesures suggérées représentent, dans les conditions actuelles, les moyens les plus économiques permettant de maintenir les multiples fonctions qu'assume pour la collectivité la zone d'agriculture de montagne dans la région alpine.

Puisse la présente étude, en aidant les autorités compétentes à adopter les décisions nécessaires, contribuer à ce que les problèmes de l'agriculture de montagne soient mieux compris et à ce que les agriculteurs soient assistés dans les conditions pénibles qui sont les leurs. Chacun de nous a intérêt à ce que soit mise en oeuvre une politique visant à maintenir l'agriculture de montagne et à assurer une densité minimale de population rurale.

Informations internes sur L'AGRICULTURE

		Date	Langues
N° 1	Le boisement des terres marginales	juin 1964	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 2	Répercussions à court terme d'un alignement du prix des céréales dans la CEE en ce qui concerne l'évolution de la production de viande de porc, d'œufs et de viande de volaille	juillet 1964	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 3	Le marché de poissons frais en république fédérale d'Allemagne et aux Pays-Bas et les facteurs qui interviennent dans la formation du prix du hareng frais	mars 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 4	Organisation de la production et de la commercialisation du poulet de chair dans les pays de la CEE	mai 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 5	Problèmes de la stabilisation du marché du beurre à l'aide de mesures de l'Etat dans les pays de la CEE	juillet 1965	F D
N° 6	Méthode d'échantillonnage appliquée en vue de l'établissement de la statistique belge de la main-d'œuvre agricole	août 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽²⁾
N° 7	Comparaison entre les «trends» actuels de production et de consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives «1970» 1. Produits laitiers 2. Viande bovine 3. Céréales	juin 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 8	Mesures et problèmes relatifs à la suppression du morcellement de la propriété rurale dans les Etats membres de la CEE	novembre 1965	F ⁽¹⁾ D
N° 9	La limitation de l'offre des produits agricoles au moyen des mesures administratives	janvier 1966	F D
N° 10	Le marché des produits d'œufs dans la CEE	avril 1966	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 11	Incidence du développement de l'intégration verticale et horizontale sur les structures de production agricole – Contributions monographiques	avril 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 12	Problèmes méthodologiques posés par l'établissement de comparaisons en matière de productivité et de revenu entre exploitations agricoles dans les pays membres de la CEE	août 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 13	Les conditions de productivité et la situation des revenus d'exploitations agricoles familiales dans les Etats membres de la CEE	août 1966	F D
N° 14	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – «bovins – viande bovine»	août 1966	F D
N° 15	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – «sucre»	février 1967	F D ⁽¹⁾
N° 16	Détermination des erreurs lors des recensements du bétail au moyen de sondages	mars 1967	F ⁽¹⁾ D ⁽³⁾

⁽¹⁾ Epuisé.

⁽²⁾ La version allemande est parue sous le n° 4/1963 de la série «Informations statistiques» de l'Office statistique des Communautés européennes.

⁽³⁾ La version allemande est parue sous le n° 2/1966 de la série «Informations statistiques» de l'Office statistique des Communautés européennes.

		Date	Langues
N° 17	Les abattoirs dans la CEE I. Analyse de la situation	juin 1967	F D
N° 18	Les abattoirs dans la CEE II. Contribution à l'analyse des principales conditions de fonctionnement	octobre 1967	F D
N° 19	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « produits laitiers »	octobre 1967	F D ⁽¹⁾
N° 20	Les tendances d'évolution des structures des exploitations agricoles – Causes et motifs d'abandon et de restructuration	décembre 1967	F D
N° 21	Accès à l'exploitation agricole	décembre 1967	F D
N° 22	L'agrumiculture dans les pays du bassin méditerranéen – Production, commerce, débouchés	décembre 1967	F D
N° 23	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie I	février 1968	F D
N° 24	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « céréales »	mars 1968	F D
N° 25	Possibilités d'un service de nouvelles de marchés pour les produits horticoles non-comestibles dans la CEE	avril 1968	F D
N° 26	Données objectives concernant la composition des carcasses de porcs en vue de l'élaboration de coefficients de valeur	mai 1968	F D
N° 27	Régime fiscal des exploitations agricoles et imposition de l'exploitant agricole dans les pays de la CEE	juin 1968	F D
N° 28	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie I	septembre 1968	F D
N° 29	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie II	septembre 1968	F D
N° 30	Incidence du rapport des prix de l'huile de graines et de l'huile d'olive sur la consommation de ces huiles	septembre 1968	F D
N° 31	Points de départ pour une politique agricole internationale	octobre 1968	F D
N° 32	Volume et degré de l'emploi dans la pêche maritime	octobre 1968	F D
N° 33	Concepts et méthodes de comparaison du revenu de la population agricole avec celui d'autres groupes de professions comparables	octobre 1968	F D
N° 34	Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE	novembre 1968	F D
N° 35	Possibilités d'introduire un système de gradation pour le blé et l'orge produits dans la CEE	décembre 1968	F D
N° 36	L'utilisation du sucre dans l'alimentation des animaux – Aspects physiologiques, technologiques et économiques	décembre 1968	F D

(1) Epuisé.

		Date	Langues
N° 37	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie II	février 1969	F D
N° 38	Examen des possibilités de simplification et d'accélération de certaines opérations administratives de remembrement	mars 1969	F D
N° 39	Evolution régionale de la population active agricole – I : Synthèse	mars 1969	F D
N° 40	Evolution régionale de la population active agricole – II : R.F. d'Allemagne	mars 1969	F D
N° 41	Evolution régionale de la population active agricole – III : Bénélux	avril 1969	F D
N° 42	Evolution régionale de la population active agricole – IV : France	mai 1969	F
N° 43	Evolution régionale de la population active agricole – V : Italie	mai 1969	F D
N° 44	Evolution de la productivité de l'agriculture dans la CEE	juin 1969	F D
N° 45	Situation socio-économique et perspectives de développement d'une région agricole déshéritée et à déficiences structurelles – Etude méthodologique de trois localités siciliennes de montagne	juin 1969	F I ⁽¹⁾
N° 46	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent – R.F. d'Allemagne	juin 1969	F D
N° 47	La formation de prix du hareng frais dans la Communauté économique européenne	août 1969	F D
N° 48	Prévisions agricoles – I : Méthodes, techniques et modèles	septembre 1969	F D
N° 49	L'industrie de conservation et de transformation de fruits et légumes dans la CEE	octobre 1969	F D
N° 50	Le lin textile dans la CEE	novembre 1969	F D
N° 51	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – Synthèse, R.F. d'Allemagne, G.D. de Luxembourg	décembre 1969	F D
N° 52	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – France, Italie	décembre 1969	F D en prép.
N° 53	Incidences économiques de certains types d'investissements structurels en agriculture – Remembrement, irrigation	décembre 1969	F
N° 54	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – Synthèse, Belgique et G.D. de Luxembourg, Pays-Bas, France	janvier 1970	F

(¹) Cette étude n'est pas disponible en langue allemande.

		Date	Langues
N° 55	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE — R.F. d'Allemagne, Italie	janvier 1970	F
N° 56	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale I. Autriche	mars 1970	F D
N° 57	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale II. Danemark	avril 1970	F D
N° 58	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale III. Norvège	avril 1970	F D
N° 59	Constatation des cours des vins de table à la production I. France et R.F. d'Allemagne	mai 1970	F D
N° 60	Orientation de la production communautaire de viande bovine	juin 1970	F D en prép.
N° 61	Evolution et prévisions de la population active agricole	septembre 1970	F D
N° 62	Enseignements à tirer en agriculture d'expérience des «Revolving funds»	octobre 1970	F D
N° 63	Prévisions agricoles II. Possibilités d'utilisations de certains modèles, méthodes et techniques dans la Communauté	octobre 1970	F D
N° 64	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IV. Suède	novembre 1970	F D
N° 65	Les besoins en cadres dans les activités agricoles et connexes à l'agriculture	décembre 1970	F D
N° 66	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale V. Royaume-Uni	décembre 1970	F D
N° 67	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VI. Suisse	décembre 1970	F D
N° 68	Formes de coopération dans le secteur de la pêche I. Synthèse, R.F. d'Allemagne, Italie	décembre 1970	F D en prép.
N° 69	Formes de coopération dans le secteur de la pêche II. France, Belgique, Pays-Bas	décembre 1970	F D en prép.
N° 70	Comparaison entre le soutien accordé à l'agriculture aux Etats-Unis et dans la Communauté	janvier 1971	F D
N° 71	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VII. Portugal	février 1971	F D
N° 72	Possibilités et conditions de développement des systèmes de production agricole extensifs dans la CEE	avril 1971	F D
N° 73	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VIII. Irlande	mai 1971	F en prép. D

		Date	Langues
N° 74	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie I	mai 1971	F ⁽¹⁾ D en prép. ⁽¹⁾
N° 75	Constatation de cours des vins de table II. Italie, G.D. de Luxembourg	mai 1971	F D en prép.
N° 76	Enquête auprès des consommateurs sur les qualités de riz consommées dans la Communauté	juin 1971	F D I
N° 77	Surfaces agricoles pouvant être mobilisées pour une réforme de structure	août 1971	F D
N° 78	Problèmes des huileries d'olive Contribution à l'étude de leur rationalisation	octobre 1971	F I
N° 79	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française I. Synthèse	décembre 1971	F I
N° 80	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française II. Résultats des enquêtes dans les zones de pêche	décembre 1971	F I
N° 81	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles I. Italie	janvier 1972	F D en prép.
N° 82	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles II. R.F. d'Allemagne, France	janvier 1972	F D en prép.
N° 83	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	février 1972	F
N° 84	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles II. R.F. d'Allemagne	février 1972	D
N° 85	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles III. Pays-Bas	février 1972	N
N° 86	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IX. Finlande	avril 1972	F D
N° 87	Recherche sur les incidences du poids du tubercule sur la floraison du dahlia	mai 1972	F D
N° 88	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles III. Pays-Bas	juin 1972	F D en prép.
N° 89	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale X. Aperçu synoptique	septembre 1972	F en prép. D

(¹) Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 90	La spéculation ovine	Septembre 1972	F D en prép.
N° 91	Méthodes pour la détermination du taux d'humidité du tabac	Octobre 1972	F D en prép.
N° 92	Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre	Octobre 1972	F ⁽¹⁾ D en prép. ⁽¹⁾
N° 93	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole — I : Italie	Novembre 1972	F en prép. D en prép. I
N° 94	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole — II : Benelux	Décembre 1972	F en prép. D en prép. N
N° 95	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole — III : R.F. d'Allemagne	Décembre 1972	F en prép. D
N° 96	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique — Partie II	Janvier 1973	F ⁽¹⁾ D en prép. ⁽¹⁾
N° 97	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin — I : Caractéristiques et possibilités d'utilisation	Janvier 1973	F D en prép.
N° 98	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles — IV : Italie	Janvier 1973	F I
N° 99	La spéculation ovine II. France, Belgique	Février 1973	F D en prép.
N° 100	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté I. Bases et suggestions d'une politique de développement	Février 1973	F D I

⁽¹⁾ Etude adressée uniquement sur demande.

